Volkswirthsc... der Schweiz: bd. Aarekorrekti...

Alfred Furrer





Volkswirthschafts-Lexikon

der Schweiz.

(Urproduktion, Handel, Industrie, Verkehr etc.)

Herausgegeben und redigirt

von

A. Furrer,

Redaktor des schweiz. Handelsamtsblattes,

unter Mitwirkung

von Fachkundigen in und ausser der Bundesverwaltung.

Bern.

Verlag von Schmid, Francke & Co. (vorm. J. Dalp'sche Buchhandlung).

1885.

Vorwort.

Das vorliegende Werk präsentirt sich als ein Versuch, das Wissenswertheste über die volkswirthschaftlichen Verhältnisse der Schweiz zu sammeln und in einer Form dem Publikum zugänglich zu machen, welche die praktische Verwerthung des Stoffes bei Berufsgeschäften und Studien ermöglicht. Der Begriff «Volkswirthschaft» ist ein so dehnbarer, daß, wollte man Alles, was sich unter denselben subsummiren läßt, in einem Lexikon unterbringen, die Grenzen des letztern viel weiter gezogen werden müßten, als es angesichts der Verhältnisse, mit welchen Herausgeber und Verleger zu rechnen haben, rathsam erscheint. Vieles also wird in diesem Buche mangeln, erweist sich aber die Sache als nützlich und gut, so wird sich hoffentlich mit der Zeit ein Mehreres für die Vervollständigung und Abrundung thun lassen.

Die Dinte für diese Blätter ist aus vielen Federn geflossen und ich schulde manchem trefflichen Manne Worte warmer Dankbarkeit für eine Mitwirkung, ohne welche die Ausführung des Gedankens, welchem ich folgte, hätte unterbleiben müssen.

Die Angaben spezifisch staatswirthschaftlicher oder politischer Natur, welche sich in diesem Buche finden, sind mir als nothwendiges Correlat des übrigen Inhaltes erschienen. Gleichzeitig wollte ich durch sie den Keim zu einem künftigen Staats- und Volkswirthschafts-Lexikon legen.

Bern, im April 1885.

F.

Aarekorrektionen. *A.* Korrektion im Haslithal. Diese Korrektion wurde in den Jahren 1866—1875 ausgeführt. Die Länge der Korrektionsstrecke, von dem Austritte der Aare aus der Felsschlucht (gen. Lamm) oberhalb Meyringen bis zum Brienzersee, beträgt 12,75 km mit einem durchschnittlichen Gefälle von 3,36 ‰ (zu oberst 5,5 ‰ mit successiver Abnahme bis 1,5 ‰). Um eine gleichmäßige Geschwindigkeit und Schiebkraft bei dem untern schwächern, wie bei dem obern stärkern Gefälle zu erzielen, wurde das Querprofil (Doppelprofil) so konstruirt, daß die Breite desselben thalabwärts successive abnimmt. An die Kostensumme von Fr. 1'208,317 dieser von vollständigem Erfolge begleiteten Korrektion leistet der Bund einen Beitrag von Fr. 400,000, zahlbar von 1881 an in 10 gleichen Jahresraten (Bundesbeschluß vom 16. August 1878; Amtliche Sammlung, neue Folge, Bd. III, pag. 469).

B. Korrektion von Böttstein (Eien) oberhalb Klein-Döttingen (Kt. Aargau) bis zur Mündung in den Rhein. Der verwilderte Zustand dieser Strecke (in einer Länge von 7187 m mit einem ziemlich gleichmäßigen Gefälle von 1,2 ‰ bei Mittelwasser) verursacht beidseitige Uferanbrüche. Um diesen zu steuern, wird auf Reglung des Laufes abgesehen. Das Alignement für das zu diesem Zwecke aufgestellte Projekt besteht in 3 Geraden von 945, 3075 und 625 m und in 2 Kurven von 1959 m (Radius = 1137 m) und 585 m (R. = 837 m) Länge. Auf der obersten Strecke von Böttstein (Eien) bis Döttingen in einer Länge von 2905 m ist bloß die Reglung und Sicherung der linkseitigen Uferlinie in Aussicht genommen; von letzterm Orte bis zum Rhein, auf 4282 m Länge, soll der Fluß dagegen in regelmäßigem Querprofil eingedämmt werden. Die Profilbreite ist auf der Höhe von 0,30 m über Mittelwasser oder von 1,70 m über Niederwasser bei Böschungen von 1 : 2 auf 150 m festgesetzt. An die Voranschlagssumme von Fr. 950,000 leistet der Bund einen Beitrag von 40 % = Fr. 380,000 (Bundesbeschluß vom 28. Juni 1882; A. S., n. F., Bd. VI, pag. 215).

Im Fernern bewilligte der Bund (1884 und 1885) an partielle Korrektionen der Aare: bei Bern (von der Elfenau bis Dalmazi, auf dem rechten Ufer) Fr. 50,000 als 1/3 des Voranschlages und von Schönenwerd bis Kantonsgrenze Solothurn-Aargau Fr. 50,000 gleich einem Drittel des Voranschlages.

Aargau. 16. Kanton der Eidgenossenschaft. Beitritt zum Bund 1803. Flächeninhalt 1404 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dezember 1880 198,645 Personen. 11 Bezirke, 248 politische Gemeinden, 248 Civilstandskreise. 3 Nationalrathswahlkreise (36., 37., 38. mit 10 Mandaten). Gehört zum 3. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 5. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Beziehung zum Bisthum Basel.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufthätigen der Kantone nimmt der Aargau folgende Rangstufen unter den schweizerischen Kantonen ein: Die 11. hinsichtlich Urproduktion, die 13. hinsichtlich Industrie und Kleingewerbe, die 19. hinsichtlich Handel, die 22. hinsichtlich Verkehr, die 19. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste, die 22. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen, d. h. 10 Kantone haben verhältnißmäßig mehr durch Urproduktion beschäftigte Personen als der Aargau, u. s. w.

* Handel, Industrie, Kleingewerbe.

Von 92,481 berufsthätigen Personen befaßten sich im Jahre 1880 laut eidg. Volkszählungsstatistik 40,190 mit Industrie und Kleingewerbe, 4717 mit Handel. Jene bilden 43,45 %, diese 5,10 % aller Berufsthätigen des Kantons oder 7,30 %, bezw. 5 % der nämlichen Berufskategorien der ganzen Schweiz. Durch die Industrie und das Kleingewerbe fanden insgesammt 78,101 Personen (39,3 % der Gesammtbevölkerung), durch den Handel insgesammt 10,611 Personen (5,34 % der Gesammtbevölkerung) den Lebensunterhalt.

Wie aus folgender Gruppirung der unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche mehr als 5 ‰ aller Beruftreibenden des Kantons beschäftigen, hervorgeht, dominiren unter den aargauischen Industriezweigen die Baumwollindustrie, die Strohwaarenindustrie und die Seidenindustrie.

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie der Schweiz.
Baumwollindustrie	6361	68,8	151
Strohwaarenindustrie	5499	59,4	451
Seidenindustrie	3818	41,3	61
Handel, eigentlicher	2777	30,0	50
Schuhmacherei	2625	28,4	88
Tabak- und Cigarrenfabrikation	2023	21,9	409
Schneiderei	1901	20,5	55
Hotellerie und Wirthschaft	1669	18,0	55
Weißnäherei	1516	16,4	56
Zimmerei	1273	13,8	71
Maurerei und Gypserei	1177	12,7	55
Schreinerei und Glaserei	1152	12,5	55
Leinen- und Halbleinenindustrie	813	8,8	75
Bäckerei	725	7,8	62
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	672	7,3	68
Metzgerei und Wursterei	636	6,9	73
Müllerei	627	6,8	82
Wagnerei und Waggonfabrikation	598	6,5	93
Maschinen- und Mühlenbau	573	6,2	58
Wascherei und Glätterei	527	5,7	36

Aktiengesellschaften.

Ende 1884 bestanden deren laut Handelsregister: 28 mit Fr. 20'379,875 haftbarem Aktienkapital. — 16 Gesellschaften betreiben Bankgeschäfte mit Fr. 15'023,000; 3 Gasbeleuchtung mit Fr. 350,000; 1 Salinen mit Fr. 2'500,000; 1 Kuranstalt (Schinznach) mit Fr. 1'140,500; 1 Lagerhaus (Aarau und Olten) mit Fr. 750,000; 1 Zündwaarenfabrikation mit Fr. 200,000; 1 Buchdruckerei und Buchhandel mit Fr. 160,000; 1 Spezereihandlung (Konsumverein) mit Fr. 3875; 1 Bierbrauerei mit Fr. 220,000; 1 Zwirnerei mit Fr. 22,500; 1 Käserei mit Fr. 10,000.

Banken und Sparkassen.

S. in nächster Lieferung den Artikel „Banken und Sparkassen“.

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 248 Etablissements unterstellt (83,6 ‰ aller unterstellten Etablissements der Schweiz), mit 13,098 Arbeitern

* Für die Hauptabschnitte (Urproduktion, Handel, Verkehr) sowohl, als für die Unterabschnitte (Aktiengesellschaften etc.) ist die *alphabetische* Reihenfolge gewählt.

(92,4 ‰) und 5334 Pferdekräften; 100 Etablissements mit 3826 Arbeitern haben keine Motoren. Die am stärksten vertretenen Industriezweige sind: Die Baumwollindustrie mit 4637 Arb., 3764 Pf., in 31 Etabl. als Hauptgewerbe betrieben; die Tabakindustrie mit 2396 Arb., 23 Pf., 47 Etabl.; die Seidenindustrie mit 1272 Arb., 159 Pf., in 23 Etabl. als Hauptgew. betrieben; die Stroh- und Roßhaarindustrie mit 746 Arb., 84 Pf., in 25 Etabl. als Hauptgew. betrieben. (Vergl. die Zahlen auf Seite 2, welche jedoch auf das Jahr 1880 und nicht bloß auf die Fabriken Bezug haben.)

Die Baumwollindustrie umfaßt:

12 Baumwollspinnereien ohne anderen Betrieb, 1931 Arb., 2191 Pf. (1 Aarau, 1 Aarburg, 1 Baden, 1 Bremgarten, 1 Lenzburg, 1 Niederwyl, 1 Rupperswyl, 1 Spreitenbach, 2 Turgi, 1 Vogelsang, 1 Wettingen.)
2 id. mit Baumwollzwirnerei, 1042 Arb., 870 Pf. (1 Bremgarten, 1 Windisch.)
1 id. mit Baumwollzwirnerei und Baumwollweberei, 175 Arb., 60 Pf. (Niederlenz.)
1 Baumwollzwirnerei ohne anderen Betrieb, 20 Arb., 18 Pf. (Gländ.)
1 id. mit Nähfadenfabrikation, 225 „ 200 „ (Unter-Siggenthal.)
2 id. mit Baumwollspinnerei. (S. unter Baumwollspinnereien.)
1 id. mit Baumwollweberei, 77 Arb., 36 Pf. (Birrwyl.)
1 id. mit Baumwollspinnerei und -Weberei. (S. unter Baumwollspinnerei.)
1 id. mit Seidenzwirnerei. (S. unter Seidenindustrie.)
7 Baumwollwebereien ohne anderen Betrieb, 513 Arb., 197 Pf. (1 Buchs, 1 Menziken, 1 Morgenthal, 1 Niederwyl, 1 Obermuhen, 1 Oftringen, 1 Wettingen.)
1 id. mit Baumwollzwirnerei. (S. unter Baumwollzwirnereien.)
1 id. mit Baumwollspinnerei und Baumwollzwirnerei. (S. unter Baumwollspinnerei.)
6 Buntwebereien, 654 Arb., 192 Pf. (1 Niederlenz, 1 Oberkulm, 2 Seon, 1 Uerkheim, 1 Zofingen.)

Die Tabakindustrie umfaßt:

18 Cigarrenfabriken mit 570 Arb. (2 Burg, 1 Dürrenäsch, 2 Gontenschwyl, 2 Leimbach, 2 Leutwyl, 2 Menziken, 1 Möhlin, 3 Rheinfelden, 1 Schöftland, 1 Zezwyl, 1 Zurzach.)
26 Cigarren- und Tabakfabriken mit 1744 Arb., 10 Pf. (1 Aarburg, 8 Beinwyl, 1 Birrwyl, 1 Burg, 1 Dürrenäsch, 1 Holzikon, 1 Lauffohr, 4 Menziken, 1 Oftringen, 2 Reinach, 1 Rheinfelden, 1 Stilli, 1 Teufenthal, 1 Zezwyl, 1 Nesselnbach.)
1 Cigarrenfabrik mit Käserei mit 64 Arb. (Reinach.)
1 Rollentabakfabrik mit 5 Arb. (Lauffenburg.)
1 Schnupftabakfabrik mit 13 Arb., 13 Pf. (Rheinfelden.)

Die Seidenindustrie umfaßt:

2 Seidenwindereien mit 44 Arb., 9 Pf. (1 Aarau, 1 Muri.)
1 id. mit -Putzerei „ 89 „ 5 „ (Gontenschwyl.)
1 id. „ -Zwirnerei „ 45 „ 3 „ (Aarau.)
10 Seidenzwirnereien mit 468 Arb., 89 Pf. (1 Densbüren, 1 Ennetbaden, 1 Herznach, 1 Küttigen, 1 Muri, 1 Ober-Endingen, 1 Ober-Entfelden, 1 Rohr, 1 Stetten, 1 Zofingen.)
1 id. mit Baumwollzwirnerei mit 57 Arb., 7 Pf. (Oftringen.)
1 id. mit Seidenwinderei. (S. unter Seidenwindereien.)
1 id. mit Seidenbandweberei. (S. unter Seidenbandwebereien.)
1 Nähseidefabrik mit 12 Arb. (Ober-Entfelden.)
2 Seidenstoffwebereien mit 95 Arb. (1 Bremgarten, 1 Hägglingen.)
4 Seidenbandwebereien mit 208 Arb., 13 Pf. (Aarau.)
1 id. mit Rohseidenzwirnerei mit 254 Arb., 33 Pf. (Oftringen.)

Die Stroh- und Roßhaarindustrie umfaßt:

17 Strohwaarenfabriken mit 400 Arb., 32 Pf. (1 Aarau, 1 Althäusern, 1 Boßwyl, 1 Bremgarten, 1 Dottikon, 1 Fahrwangen, 1 Fischbach, 1 Hägglingen, 1 Meisterschwanden, 2 Seengen, 2 Villmergen, 1 Wildegg, 3 Wohlen.)

2 Strohhutfabriken mit 89 Arb., 3 Pf. (1 Aarburg, 1 Othmarsingen.)
3 Stroh- u. Roßhaarwaarenfabriken „ 149 „ 19 „ (1 Fahrwangen, 1 Luptig, 1 Wohlen.)
1 Roßhaarwaarenfabrik „ 48 „ (Fahrwangen.)
3 Roßhaar- und Strohwaarenfabriken. (S. unter Strohwaarenfabriken.)
1 Roßhaarwaarenfabrik und Litzenweberei mit 38 Arb., 14 Pf. (Meisterschwanden.)
1 Roßhaar- und Baumwollflechterei „ 22 „ 16 „ (Mellingen.)

Die übrigen dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements sind:

5 *Appreturen*, wovon 1 ohne weiteren Betrieb (Lenzburg), 1 in Verbindung mit Bleicherei (Zofingen), 1 in Verbindung mit Färberei (Zofingen), 2 in Verbindung mit Bleicherei und Färberei (Buchs und Lenzburg); 1 *Bändelifabrik* in Meisterschwanden; 1 *Baugeschäft* mit Schreinerei in Aarau; 4 *Bleichereien*, wovon 1 mit Appretur (Zofingen), 2 mit Färberei und Appretur (Buchs und Lenzburg) und 1 Bobinenbleicherei in Wildegg; 1 *Briefcouverts-* und *Papiersackfabrik* in Gontenschwyl; 5 *Buchdruckereien*, wovon 3 mit Buchbindereien (Aarau, Baden und Brugg); 3 *Bürstenfabriken* in Aarburg, Ober-Entfelden und Ober-Rohrdorf; 1 *Bürstenhölzerfabrik* in Ober-Entfelden; 1 *Cartonfabrik* in Muhen; 2 *Cementfabriken* in Aarau und Erlinsbach; 3 *Crêpefabriken*, wovon 1 in Niederwyl und 2 mit 104 Arbeitern in Zofingen; 1 *Druckerei mit Färberei* in Aarau; 2 *Eisengießereien*, wovon 1 mit Reparaturwerkstätte (Windisch), 1 mit Weichgußfabrik (Aarau); 4 *Elastiquefabriken* mit 416 Arbeitern, 10 Pferdekräften (2 in Aarau, 1 Suhr, 1 Zofingen); 13 *Färbereien*, wovon 5 ohne weiteren Betrieb (2 in Aarau, 3 in Zofingen), 1 mit Appretur in Zofingen, 1 mit Ausrüsterei in Safenwyl (81 Arbeiter, 35 Pferdekräfte), 2 mit Bleicherei und Appretur in Buchs und Lenzburg, 1 mit Druckerei in Aarau, 1 mit Eisengarnfabrik in Kölliken, 1 mit Schlichterei in Birrwyl, 1 Rothfärberei in Zofingen; 1 *Firnißfabrik* in Aarau; 1 *Fournierfabrik* in Klingnau; 1 *Gerberei* in Aarburg; 3 *Gießereien*, wovon 2 mit Maschinenfabrik (Seon und Zofingen), 1 mit mech. Werkstätte in Turgi; 1 *Goldleistenfabrik* in Oftringen; 2 *Hadernsortiranstalten* in Rothrist und Windisch; 2 *Halbwollwebereien* in Aarau und Strengelbach; 1 *Hanfspinnerei* in Hirschthal; 1 *Hemdenfabrik* in Aarburg; 1 *Kaffeesurrogatfabrik* in Frick; 2 *Kinderwagenfabriken* in Klingnau und Lenzburg; 1 *Knochenwaarenfabrik* in Kirchdorf; 2 *Korkzapfenfabriken* in Dürrenäsch und Ober-Entfelden; 1 *Kunstwollfabrik* in Strengelbach; 3 *Kupferwalzereien*, wovon 2 in Menziken, 1 in Oberkulm; 1 *Leimfabrik* in Eiken; 4 *Litzenfabriken*, wovon 1 mit Roßhaarwaarenfabrik (1 Rheinfelden, 1 Sarmenstorf, 1 Sarn); 4 *Maschinenfabriken*, wovon 2 mit Gießerei (Ennetbaden, Wildegg, Seon, Zofingen); 4 *Metallwaarenfabriken* in Baden, Künten, Nieder-Rohrdorf, Rieden; 1 *Möbelfabrik* in Koblenz; 1 *Mühlenbauwerkstätte* in Aarau; 1 *Musikwerkfabrik* in Unterkulm; 1 *Ofen-* und Thonwaarenfabrik in Aarau; 2 *Papierfabriken* in Oftringen und Seon; 1 *Papierwaarenfabrik* in Lenzburg; 1 *Parqueterie* in Baden; 1 *Portlandcementfabrik* in Aarau; 3 *Reißzeugfabriken* in Aarau; 1 *Säge* in Safenwyl; 3 *Salinenwerke* mit 105 Arbeitern, 27 Pferdekräften (Kaiseraugst, Rheinfelden, Ryburg); 1 *Schablonenfabrik* in Aarau; 7 *Schuhfabriken* mit 563 Arbeitern in Aarau, Bottenwyl, Gränichen, Herznach, Klingnau; 2 *Schuhschäftefabriken* in Langnau und Zurzach; 1 *Seifenfabrik* in Lenzburg; 1 *Stecknadelfabrik* in Reinach; 4 *Stickereien* mit 135 Arbeitern in Beinwyl, Bremgarten, Mellingen, Villmergen; 4 *Strickereien* mit 102 Arbeitern (3 in Aarburg, 1 in Laufenburg); 1 *Thonwaarenfabrik* in Aarau; 1 *Thonröhrenfabrik* in Aarau; 2 *Tricotfabriken* in Aarau und Ryken; 1 *Uhrensteinfabrik* in Seengen; 3 *Waffenfabriken*, wovon 2 in Aarau, 1 in Lenzburg; 1 *Weißwaarenfabrik* mit 127 Arbeitern in Zurzach; 1 *Wollen-* und Halbwollenweberei in Niederwyl;

1 *Ziegelei* in Kölliken; 2 *Zündholzfabriken* mit 96 Arbeitern in Altenburg und Rheinfelden.

Genossenschaften.

Ende 1884 waren im Handelsregister 27 Genossenschaften eingetragen; 23 derselben betreiben Bank- und Sparkassengeschäfte, 4 sind Konsumvereinigungen.

Geschäftsfirmen etc.

Ende 1884 figurirten im Handelsregister 749 Firmen. Die am stärksten vertretenen Geschäftszweige sind: 105 Spezerei- und Kolonialwaarenhandlungen, 98 Manufaktur-, Tuch- und Ellenwaarenhandlungen, 77 Baumwollverarbeitung (33 bezeichnet als Baumwollwaarenfabrikation, 14 Spinnereien, 13 Zwirnereien, 17 Webereien, wovon 11 Buntwebereien), 47 Tabak- und Cigarrenfabrikation, 46 Strohwaarenfabrikation, 45 Agenturgeschäfte, ca. 40 Bank-, Leih- und Sparkassengeschäfte, 40 Weinhandlungen, 32 Eisenwaarenhandlungen, 30 Apotheken, 28 Halbwoll- und Wollwaarenfabrikation, 24 Merceriewaarenhandlungen, 23 Seidengeschäfte (10 Bandfabrikation, 8 Zwirnerei, 5 Seidenstoffabrikation), 21 Lederhandel, 19 Tabak- und Cigarrenhandlungen, 17 Quincailleriewaarenhandlungen, 17 Glaswaarenhandlungen, 15 Färbereien, 13 Bettwaarenhandlungen, 12 Garnhandlungen, 11 chemische Fabriken.

Außerdem seien erwähnt: 9 Mühlengeschäfte, 8 Leinenwaarenfabrikation, 7 Gerbereien, 6 Bierbrauereien, 6 Bleichereien, 6 Strohhutfabrikation, 6 Schnupftabakfabrikation, 5 Roßhaarflechtereien, 5 Cementgeschäfte, 5 Schuhfabrikation, 5 Elastiquegewebefabrikation, 5 Tricotunterkleiderfabrikation, 5 mechanische Strickereien, 5 Sägereien, 5 mech. Werkstätten, 4 Farbenfabrikation, 3 Reißzeugfabrikation.

Industriegeschichtliches.

Um die Mitte des 16. Jahrhunderts ließen sich auch in den kleinen Städten des *alten bernischen Aargau* englische Unterthanen nieder, die um des Glaubens willen ihre Heimat hatten verlassen müssen. Sie kannten die Kunst des Wollenspinnens und -Webens und sorgten so eifrig für deren Verbreitung, daß man gemeiniglich in jene Zeit den Beginn der aargauischen Industrie zurückverlegt. Es scheint, daß Leinen vorher nur in geringem Maße gesponnen und gewoben worden war, so daß eigentlich außer der Gerberei und dem schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts wieder eingegangenen Bergbau auf Eisen nur wenig zünftige Handwerke betrieben wurden.

Ohne Zweifel hatten die Wollen- und Leinwandmanufaktur, letztere namentlich auch durch die Fürsorge der Regierung, schon ziemliche Ausdehnung gewonnen, als die Hugenotten 1685 die Seidenindustrie in den Aargau verpflanzten und die Floretspinnerei, die Stoffweberei und später auch die Bandfabrikation zur Blüthe gelangten.

So war man auf textilem Gebiete wohl bewandert, als bald darauf, noch vor Beginn des 18. Jahrhunderts, auch die Verarbeitung der Baumwolle zu Garnen und Geweben Eingang fand und Leinwand wie Wolle entweder beinahe verdrängte oder doch in der Folge sich insofern dienstbar machte, als die Erstellung halbwollener und halbleinener Stoffe die Oberhand behielt. Tausende von Menschen wendeten sich der lohnenden Baumwollenindustrie zu und trugen ihre Handgespinnste und die Rohtücher vorzüglich nach *Lenzburg* auf den Markt, wo sie für ihre Waare zur Hälfte in Geld, zur Hälfte mit Baumwolle bezahlt wurden. Ein nicht unbeträchtlicher Theil dieser „Indiennes" genannten Tücher ging von da in die großen Druckereien am Neuenburger See, obgleich schon in

den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts die Druckerei im Aargau ebenfalls ansässig geworden war und fast ein Jahrhundert lang in zahlreichen Etablissements florirte, bis ihr der deutsche Zollverein, die englische Konkurrenz und die Buntweberei in den 30er Jahren den Absatz streitig zu machen anfingen. Außer der Schweiz blieb auf dem Kontinent nur noch Italien als Abnehmer, und die Konsignationen nach überseeischen Ländern fielen, fremden Händen anvertraut, verlustbringend aus. Da man, wieder aus Mangel an einem entsprechenden sichern Absatzgebiet, nicht auf die feinen Mülhauser Artikel übergehen konnte, so ging die einst bedeutende aargauische Druckerei Ende der 40er Jahre rasch ihrem Verfall entgegen.

Auch an den nöthigen Bleichereien, Färbereien und Appreturen fehlte es nicht, die theilweise aus dem 17. Jahrhundert herrührten.

Im *Freiamt* hatten die Züricher Seidenhäuser etwas Beschäftigung geboten; die Baumwollenindustrie jedoch vermochte dort nicht recht Boden zu fassen, und auch die Strohflechterei für eigenen Bedarf und für etliche Hutmacher im benachbarten Luzerner Gebiet war eine bescheidene, bis um 1790 herum ein Freiämtler das dort verfertigte Geflecht zusammenkaufte und vorerst nach dem Schwarzwald, dann auch nach Schwaben und später sogar nach Sachsen und Böhmen verhandelte.

Was das jenseits der Jurakette gelegene, damals österreichische *Frickthal* anlangt, so darf wohl angenommen werden, daß dort schon damals neben dem Landbau für Basel seidene Bandwaaren gewoben worden seien.

Die Franzosenzeit brachte auch der aargauischen Industrie Schaden und Vortheile. Wirkten einerseits die Umgestaltung der sozialen Verhältnisse, die Schaffung eines neuen Staatswesens und die langen Kriegswirren, namentlich aber die eigentliche Ausschließung der Mousseline und anderer Tücher seitens Frankreichs störend auf die Entwicklung von Handel und Wandel, so riefen andrerseits die Sperre gegen England und die durch sie sehr hoch gesteigerten Garnpreise die Unternehmungslust wach. In aller Eile wurden aus Paris und Zürich die Maschinen zu mechanischen Spinnereien bezogen und um das Jahr 1810 stand die erste derselben in Betrieb. Nur die Muthmaßungen über die Folgen einer allfälligen baldigen Aufhebung der Sperre hielten die Versuche in engeren Schranken. Als aber die Jahre 1814 und 1815 neues Leben in die Industrie brachten, nahm man trotz der nun gesunkenen Garnpreise, aber mit beinahe nur halb so hohen Arbeitslöhnen den Wettstreit mit England auf, und nicht nur an der Aare, Reuß und Limmat, sondern auch an vielen kleinen Wassern, oft abseits der Heerstraße, entstanden Spinnereien, die sich freilich nicht alle auf die Dauer als den Verhältnissen gewachsen erwiesen.

Dem Umschwung in der Spinnerei folgte bald ein solcher in der Weberei, welche mehr und mehr auf buntgewobene Stoffe überging und ihren Schwerpunkt in einige wenige Häuser nach Aarau verlegte, die viele tausend Arbeiter im *Wynen-*, *See-* und *Suhrenthale* nährten. Allmälig machte sich *Zofingen* selbstständig. Im Zeitabschnitte von 1830—50 hatte jener Theil der aargauischen Buntweberei seine besten Jahre. Allein um diese Zeit trat das Toggenburg als ernstliche Konkurrentin auf und die Wirkungen des deutschen Zollvereins machten sich der Art fühlbar, daß Viele ihre Produktion einschränken und sich nach neuen Absatzgebieten umsehen oder in Deutschland selbst niederlassen mußten.

Dadurch, wie auch in Folge des allmäligen Uebergangs zum mechanischen Fabrikbetrieb, wurden viele Hände beschäftigungslos, die indessen zum größern Theil bei der um die Mitte der 30er Jahre aufgekommenen Fabrikation von

Rauchtabak und Cigarren Engagement fanden. Der Schnupftabak *Lenzburg's* war schon im 17. Jahrhundert bekannt, doch hatte die Bereitung nie mehr als beschränkte Bedeutung, welche sich in neuerer Zeit noch vermindert hat. Im Norden, in *Rheinfelden*, und im Süden des Kantons, in *Menziken*, begann unter ungünstigen Verhältnissen die neue Industrie ihre Laufbahn. Einmal genoß sie gar keiner schützenden Bestimmungen, da fremde Fabrikate zum nämlichen Zollansatz eingingen wie der Rohtabak, und zum Zweiten war die Meinung, daß nur das Ausland gut liefern könne, eine alt hergebrachte. Erst seit Inkrafttreten des schweiz. Zolltarifs von 1851 und mit der Zunahme des Verbrauchs gedieh der bisher nur mühsam behauptete Zweig am *Rhein* und im obern Theil des *Wynen-* und *Seethals* in erfreulicher Weise.

In andern Landesgegenden. so namentlich im *Wiggerthal*, hatte sich um dieselbe Zeit die Baumwollenweberei mit der Halbwollenweberei in die Arbeiter getheilt und beide Zweige prosperirten bis zum Kriegsjahre 1870, dessen Ereignisse für mehr als eine der schweizerischen Industrien folgenschwer geworden sind. Als der amerikanische Krieg von 1863 raschen und äußerst lohnenden Absatz in Aussicht stellte, richtete sich ein Fabrikant nach dem andern für die mechanische Erstellung der bunten Gewebe ein, was um so weniger schwer fiel, als man während einer Reihe von Jahren ansehnlichen Gewinn eingeheimst hatte und so auch dem schon seit geraumer Zeit geltend gewordenen Bedürfniß nach sauber geschlichteter und gewobener Waare gerecht werden konnte.

So verblieben der Hausindustrie nur noch Artikel vornehmlich für inländischen Verbrauch, welche ihr die mechanische Weberei aus technischen Gründen überlassen mußte, sowie die halbwollenen Gewebe, die sich bis in die 60er Jahre im Inland und im Ausland gut verkauften.

Auch die Seidenindustrie hatte zeitweilig harten Stand, indem wiederholte Zollplackereien seitens der süddeutschen Staaten den wichtigen Absatz dorthin sehr empfindlich schädigten und der deutsche Zollverein dann auch hier sich nachhaltend fühlbar machte.

Die Strohflechterei im *Freiamt* hatte inzwischen rasche Fortschritte zu verzeichnen. Das als Rohmaterial verwendete Roggenstroh führte zu der Spezialität der sog. Phantasieartikel, die um so reißendere Abnahme fanden, nachdem in den 40er Jahren New-York als direkter Käufer aufgetreten war. Leider ließ trotzdem eine arge Ueberproduktion nicht lange auf sich warten und ihre Rückwirkungen versetzten der nur auf diese Artikel eingeübten Hausindustrie einen harten Schlag. Die Fabrikindustrie bemächtigte sich eines Theils der Bordurenweberei und begann dann auch am *Hallwyler See* bald mit der Erstellung von Roßhaargeflechten, welche sich während drei Jahrzehnten der besonderen Gunst der Mode erfreuten, jedoch seit 1870 gänzlich vernachlässigt sind. In neuester Zeit ist man zu Lacets aus Manillahanf übergegangen, die neben den Phantasie-Strohgeflechten eine Rolle spielen. Immer noch arbeitet ein Theil des nördlichen Luzern und des Entlebuchs im Lohn für die aargauische Strohindustrie.

Verschiedene Ursachen, als deren eine gelegentlich schon die Gründung des deutschen Zollvereins genannt worden ist, haben in neuerer Zeit eine partielle Verschiebung der aargauischen Industrien veranlaßt, so daß sich Versuche zur Einführung anderer Erwerbszweige an Stelle nachtheilig betroffener aufdrängten.

Die Leinenmanufaktur ist nicht mehr von Belang, die Baumwollenindustrie ist an ihre Stelle getreten. Die Verarbeitung der Wolle hat sich beinahe nur noch in der Form des Webens halbwollener Stoffe erhalten, welche meist im südwestlichen Kantonstheil für inländischen Konsum verfertigt werden und gegen-

über der ausländischen, auf viel größerem Fuße arbeitenden Konkurrenz sich nur schwer behaupten. Seit auch Italien dieses Fabrikat stark belastet, hat der Absatz im Ausland so zu sagen ein Ende.

In der Seidenindustrie hat die Floretspinnerei zu Gunsten der Zwirnerei Rückschritte gemacht und weder die Stoff- noch die Bandfabrikation vermochten sich nach Verlust des deutschen Absatzgebietes und in Konkurrenz mit Lyon, Zürich und Basel weiter zu entwickeln.

Dagegen ist die Baumwollenspinnerei stetig gewachsen. Um das Jahr 1840 zählte sie etwa 150,000 Spindeln, zur Zeit mehr als die doppelte Zahl. Die Garne finden Käufer an den inländischen Färbern, den Buntwebern, an Frankreich und Italien.

Die Weißweberei hat am ausländischen Absatz, in Folge des Uebergangs der frühern Abnehmer zum System der Schutzzölle, stark Abbruch erlitten, und ähnlich ist es der Buntweberei ergangen, die sich aus diesem Grunde nicht in dem Maße ausdehnen konnte, wie es sonst der Fall gewesen wäre. Dem Beispiele Deutschlands folgte Italien mit empfindlicher Belastung und nun sind auch noch Istrien und Dalmatien im österreichischen Zollverbande aufgegangen.

Die Färberei verdankt der Solidität ihrer Arbeit, die im Inlande und im Auslande geschätzt wird, ihre Fortexistenz.

Von textilen Gewerben verdienen im Fernern die Fabrikation von Wirkwaaren und Elastiquen für Schuhe Erwähnung. Erstere ist von den Hosenlismern überkommen, letztere ersetzte zum Theil die verminderte Seidenfabrikation und lebte sich während der 30 Jahre ihres Bestandes rasch ein. Leider verschließen sich auch ihren Produkten die nächstliegenden Länder und treten auf überseeischen Gebieten als Konkurrenten auf. Welchen Erfolg die unlängst geschehene Einführung der mechanischen und der Handstickerei haben wird, kann noch nicht beurtheilt werden.

Der deutsche Zollverein hat auch der bis zu seiner Gründung kräftigen Gerberei Schaden gethan, obschon auch jetzt noch ziemlich viel Sohlleder gegerbt wird, wovon das Meiste im Inland zur Verarbeitung gelangt. Denn neben die als Handwerk betriebene Schuhmacherei hat sich seit den 50er Jahren die fabrikmäßige Produktion von Schuhwerk für das Inland und den Export gestellt.

Die Tabak- und Cigarrenfabrikation hat ihren Höhepunkt ohne Zweifel erreicht, denn obschon nun das schweizerische Gebiet durch etwelchen Zollschutz gesichert ist, so ist doch an eine starke Ausfuhr kaum zu denken. Vor Inkrafttreten der neuen Tarife, als Tabak in Blättern frei oder nur wenig besteuert einging, hatte man überseeische Absatzgebiete aufgesucht, die nun seither wieder fast gänzlich an die holländische und deutsche Konkurrenz verloren gegangen sind.

Was andere ältere Industrien anlangt, so wären als solche etwa noch die jetzt zurückgekommene Kanonen- und Glockengießerei zu nennen. Die mechanischen Werkstätten sind einstweilen nicht über die Schranken hinausgekommen, welche ihnen der Bedarf an Reparaturen für die zahlreichen mechanischen Betriebe gesteckt hat, dagegen gewinnt um *Baden* und *Brugg* herum die erst 30 Jahre alte Metallwaarenfabrikation erfreuliche Ausdehnung.

Besonders hervorzuheben bleibt dann die seit dem 2. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts in Aarau ansässige, von drei Etablissements betriebene Reißzeugfabrikation, welche nicht nur in Europa guten Ruf genießt.

Neuern Datums sind die Anfertigung von Musikdosen im *untern Wynenthal,* die Darstellung chemischer Produkte, vorzüglich von Firnissen und Lacken, sowie die Thonwaaren- und Cementfabrikation. Als Spezialität der vorletzten

sind Röhren zu den verschiedensten Zwecken zu nennen. Dann versucht man sich im *untern Aarthal* und im *Fricktkal* auch in der Parqueterie und der Fabrikation sog. schwedischer Streichhölzer.

Schließlich mag noch des Aufschwungs der Bierbrauerei und, als einer Wohlthat für das Land, der Anfangs der 40er Jahre erfolgten Entdeckung und Ausbeutung der ausgiebigen Salzlager am Rhein gedacht sein.

Selbstverständlich ist bei dieser Vielseitigkeit der Industrie sowohl der Innenhandel als der Außenhandel ein lebendiger. Heute bewegt er sich auf Schienensträngen, die den Kanton nach allen Richtungen durchschneiden, und auf wohl unterhaltenen Straßen, welche, wie im *Seethal*, ebenfalls schon dem Dampfroß botmäßig geworden sind. Handelszentren liegen im Kanton selbst keine. Vom 15. Jahrhundert bis herab zu der Zeit der Verlegung der Verkehrswege und der Aenderung der Verkehrsmittel war der Flecken *Zurzach* ein von weit umher viel besuchter Marktort gewesen, wo jährlich 2 Mal Messe gehalten wurde.

Versicherungswesen.

Im Jahre 1884 waren bei der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt 39,245 Gebäude versichert, wovon 7351 mit Strohdach, mit einer Gesammtsumme von Fr. 233'333,970. Die Brandsteuer belief sich auf Fr. 349,931, die Brandschadensumme auf zirka Fr. 325,280.

Folgende schweizerische und ausländische Versicherungsgesellschaften sind zum Geschäftsbetrieb im Kanton konzessionirt:

Feuerversicherungsgesellschaften: Helvetia in St. Gallen, Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft, Basler Feuerversicherungsgesellschaft, Lübeker Feuerversicherungsgesellschaft, Urbaine in Paris, Union in Paris, Union in Berlin, Riunione Adriatica di Sicurtà in Triest, Phönix in Paris, Northern Assurance Company in London.

Lebensversicherungsgesellschaften: Allg. Gesellschaft für das menschliche Leben in Paris, New-Yorker Germania in Berlin, L'Abeille in Paris, The Gresham in London, Le Nord in Paris, La Foncière in Paris, Caisse paternelle in Paris, La Confiance in Paris, Equitable in New-York, L'Aigle in Paris, La New-York in New-York, Lebensversicherungsgesellschaft für Deutschland in Gotha, Caisse générale des familles in Paris, La Nationale in Paris, Magdeburger Lebensversicherungsgesellschaft, L'Ouest in Paris.

Unfallversicherungsgesellschaften: La France industrielle in Paris, La Centrale in Paris, Französische Unfallversicherungsgesellschaft in Paris, Le Secours in Paris.

Andere Gesellschaften: Le Chômage in Paris, Bremer Rentenbank und Aussteuerversicherung.

Urproduktion.

Der Urproduktion widmeten sich im Jahre 1880 42,459 Personen = 45,91 % aller Beruftreibenden des Kantons (92,481) oder 7,6 % aller durch Urproduktion beschäftigten Personen der Schweiz. Durch die Urproduktion fanden insgesammt 87,983 Personen = 44,3 % der Gesammtbevölkerung den Lebensunterhalt.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft (s. unten), dann folgt die Forstwirthschaft mit 497, Bergbau und verwandte Betriebe mit 321, Fischerei mit 43 und die Jagd mit 7 Berufthätigen. S. in späteren Lieferungen die Artikel Forstwirthschaft, Jagd, Fischerei. In Bezug auf

Bergbau

und verwandte Betriebe nimmt der Aargau nach der Zahl der gegenwärtigen

Fundorten von Rohprodukten, ca. 90 von ca. 975 der ganzen Schweiz (Kanton Genf ausgenommen), den vierten Rang unter den Kantonen ein. Bern, Freiburg und Wallis gehen voran. Man kennt 71 Steinbrüche (44 Kalkstein, 23 Sandstein, 4 Tufstein), 10 Töpfer- und Ziegelthonlager, 4 Gypslager, einige Torflager, 1 Lager von hydraulischem Kalk und Cement. In früheren Jahren wurde in der Nähe von Aarau ein Eisenbergwerk betrieben. Oben erwähnte Fundorte befinden sich bei folgenden Ortschaften:

Für Gyps: Ehrendingen, Küttigen, Sulz und Wettingen (überall Tagbaubetrieb).

Für Kalksteine: Aarau, Aarburg, Auenstein, Baden, Birrenlauf, Brugg, Degerfelden, Densbüren, Effingen, Endingen, Ennetbaden, Erlinsbach, Gebensdorf, Hausen, Herznach, Kaisten, Koblenz, Küttigen, Laufenburg, Lupfig, Magden, Melliken, Mumpf, Niedergösgen, Reuenthal, Ueken, Veltheim, Wegenstetten, Wildegg, Wölflinswyl, Würenlingen, Zeiningen.

Für Salze: Die Salinen Kaiseraugst (entstanden 1844), Rheinfelden (1845) und Ryburg (1848). Diese Fundorte (sowie Schweizerhalle im Kt. Baselland) werden von der staatlich konzessionirten Aktiengesellschaft „Schweizerische Rhein-Salinen" ausgebeutet (die Konzession dauert bis zum 1. Januar 1907). Die Gesellschaft ist verpflichtet, dem Kanton Aargau seinen ganzen Bedarf an Koch- und Viehsalz unentgeltlich zu liefern. Diese Verpflichtung erlischt aber mit dem Tage, an dem der Staat andere Konzessionen für Salinen-Ausbeutung ertheilt, selbst eine Saline auf aargauischem Gebiet betreibt oder sich an einer solchen betheiligt. Tritt einer dieser Fälle ein, so hat jene Gesellschaft dem Staat nur noch den zehnten Theil des ausgebeuteten Salzquantums als Konzessionsabgabe zu entrichten. — An die im Jahre 1882 in der Schweiz verbrauchten Salzquantitäten (474,945 Meterzentner) lieferten die drei aargauischen Salinen 213,682 q. Produzirt haben diese Salinen in den Jahren 1880/83 durchschnittlich 230,992 q Koch-, Tafel- und Viehsalz, sowie 8460 q Abgang- oder Düng- und Gewerbesalz, somit insgesammt 239,452 q = 57,18 % der Gesammtsalzproduktion der Schweiz. — Vertragsgemäß haben die „Schweizerischen Rhein-Salinen" (somit inkl. Schweizerhalle) an die großh. badische Finanzverwaltung für den Bedarf der badischen Grenzbezirke jährlich 10,000 q Salz zu liefern. 21 Kantone der Schweiz beziehen ihren Salzbedarf ausschließlich oder größtentheils aus den 4 Rheinsalinen. Die Gesellschaft darf von den Kantonen höchstens Fr. 1. 75 per 50 kg Koch- oder Viehsalz, unverpackt, im Salzmagazin genommen, fordern. Auch muß sie stets in der Lage sein, den Salzbedarf der Schweiz jederzeit vollständig decken zu können, soweit derselbe nicht von anderen schweiz. Salzwerken befriedigt wird. In der aargauischen Staatsrechnung pro 1882 ist der Ertrag des Salzregals auf Fr. 199,744. 77 angegeben.

Für Sandsteine: Brittnau, Brugg, Büttikon, Entfelden, Hendschiken, Ittenthal, Killwangen, Kirchleerau, Lenzburg, Mägenwil, Neuenhof, Oberhofen, Othmarsingen, Rütihof, Schinznach, Tägerig, Teufenthal, Uerkheim, Veltheim, Wittwil, Würenlos.

Für Torf: Besenbüren, Boniswyl, Hermetschwyl etc.

Für Töpfer- und *Ziegelthon:* Bözberg, Kindhausen, Kölliken, Kulm, Mühlethal, Niederwil, Seon, Suhr, Vordemwald (überall Tagbaubetrieb).

Für Tufstein: Birrwil, Mumpf, Neuenhof, Schwaderloch.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

Der Landwirthschaft (incl. Weinbau, Käserei, Gartenbau) widmeten sich im Jahre 1880 laut eidg. Volkszählungsstatistik 41,591 Personen = 44,96 %

aller Beruftreibenden des Kantons oder 7,6 % aller Landwirthschafttreibenden der ganzen Schweiz. 85,455 Personen = 43,02 % der Gesammtbevölkerung fanden durch dieselbe den Lebensunterhalt.

Getreide. Angebaut wird Korn (Dinkel, Spelz), Weizen, Roggen, Hafer, wenig Gerste und Mais. In hochgelegenem Juraboden kommt vereinzelt Einkorn (Eichern) vor. Ueber den Ertragswerth ist nichts Zuverlässiges bekannt; man konstatirt aber ein bedeutendes Zurückgehen des Getreidebaues im letzten Jahrzehnt.

Ackerfrüchte, andere als Getreide: Kultivirt werden Kartoffeln, Futterrunkeln, Möhren (Rübli), Stoppelrüben (weiße Rübe oder „Räbe“), Kopfkohl (Kabis), Reps (Lewat), Hanf, Flachs, Flechtstroh, Stangenbohnen, vereinzelt Ackerbohnen (Saubohne), in neuerer Zeit auch Tabak. Ueber die Ertragswerthe ist nichts Zuverlässiges bekannt.

Futterpflanzen. Die verbreitetsten sind Klee, Luzerne, Esparsette; in Natur- und Kunstwiesen Acker-, Matten-, Bastard-, Weiß- und Halbklee, englisches, französisches, italienisches Raygras, Knaulgras, Timothy, wolliges Honiggras. Wiesenschwingel, Wiesenrispengras etc. Vereinzelt wird auch Wickhafer und Mais für die Grünfütterung angebaut.

Obst. Im Jahre 1865 zählte man im Kanton 1'304,967 Obstbäume bezw. per Jucharte Acker- und Wiesenfläche 7 Stück (466,325 Apfelbäume, 319,610 Birnbäume, 519,032 Steinobst- und Nußbäume). Der Obstertrag belief sich auf 124,019 Viertel Tafelobst, 1'124,437 Viertel Mostobst, 1'596,706 Viertel Dörrobst, Total 2'845,162 Viertel. Nebennutzungen waren: 4079 Klafter Holz, 380,482 Stück Reiswellen, 162,842 Maaß Branntwein, 146,287 Viertel Trast. Im Jahre 1884 wurden 98,234 (1883: 62,950) Hektoliter Most gewonnen zum Durchschnittspreise von Fr. 17 (1883: 17. 70) per hl. Gesammtertrag in Geld 1'596,685 Fr. (1883: 1'114,459).

Wein. Im Jahre 1882 umfaßte das Weinbau-Areal 2658.75 Hektaren und 16 m². Der Werth der Reben war auf 12'537,089 Fr. taxirt. Im Jahre 1884 belief sich der Wein-Ertrag auf 62,666 hl (1883: 32,043, per ha durchschnittlich 18,60 hl (1883: 10,05 hl), zum Durchschnittspreis von Fr. 40. — per hl (1883: Fr. 32. 30). Gesammtwerth in Geld 2'476,668 Fr. (1883: 1'035,165 Fr.)

Viehstand. Nach der Zählung vom 9. Juli 1884 wurden an diesem Tage im Kanton gehalten: 2930 *Pferde* (3 Zuchthengste, 53 andere Hengste, 59 Zuchtstuten, 1291 andere Stuten, 1451 Wallachen, 67 Füllen, 6 Esel und Maulthiere); 71,068 Stück *Rindvieh* (123 Zuchtstiere Braunvieh, 408 Zuchtstiere Fleckvieh, 12,314 Kühe Braunvieh, 24,567 Kühe Fleckvieh, 1449 Rinder Braunvieh, 4335 Rinder Fleckvieh, 6265 Zug- und Mastochsen, 21,607 Stück Jungvieh), 21,695 Stück *Kleinvieh* (21 Eber, 491 Mutterschweine, 21,183 Fasel- und Mastschweine, 132 männliche Ziegen, 14,220 weibliche Ziegen, 1082 Schafe). (S. in späterer Lieferung „Viehstand der Schweiz“.)

Vereine. Nach einer vom eidg. Handels- und Landwirthschaftsdepartement im Jahre 1883 veranstalteten Erhebung bestanden damals 7 kantonale und 31 lokale landwirthschaftl. Vereine. Kantonale Vereine waren: Aargauische landw. Gesellschaft mit 11 Sektionen und 994 Mitgliedern; Aarg. Obstbauverein, 994 Mitgl.; Aarg. Weinbaugesellschaft, 300 Mitgl.; Aarg. Gartenbauverein; Aarg. Gesellschaft für Vieh- und Pferdezucht; Aarg. Thierschutzverein, 744 Mitgl. Hiezu kommen laut seitheriger Mittheilung: Aargauische Pferde-Assekuranzgesellschaft, Bienenzuchtverein und Tabakbaugesellschaft. — In den meisten Ge-

meinden bestehen gegenseitige Viehversicherungsvereine. — Als landwirthschaftliche Produktivgenossenschaften können betrachtet werden die im Kanton bestehenden Käsereien, deren es im Jahre 1881 79 gab. In dieselben wurden im Sommer per Tag 57,694, im Winter 27,952 Liter Milch geliefert zum Preise von 16 bis 18 Rp.

Verkehr.

Von 92,481 berufsthätigen Personen dieses Kantons zählten sich anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 1837 zu den Verkehrsberufsarten. Sie bilden 2 % aller Beruftreibenden des Kantons oder 3,8 % der nämlichen Berufskategorie der ganzen Schweiz. Die erste Stelle unter den Verkehrsberufsarten nimmt der Eisenbahn-Bau und -Betrieb ein mit 851 Erwerbenden, dann folgen: Post, Telegraph, Telephon mit 387, Straßen- und Wasserbau und -Unterhalt mit 341, Spedition, Fuhr- und Botenwesen mit 243, Schifffahrt und Flößerei mit 51.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1883: 6 Bahnunternehmungen mit 255,886 m und 57 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Centralbahn: 1) Konzession vom 4. November 1853 für die Strecken: *a.* von Aarau bis zur aarg.-sol. Grenze bei Aarau 1502 m; *b.* von der aarg.-sol. Grenze bei Aarburg bis zur aarg.-luz. Grenze bei Zofingen 8594 m; *c.* von Aarburg bis zur aarg.-bern. Grenze bei Murgenthal 9581 m; zusammen 19,677 m. 2) Konzession vom 28. Februar 1872 für die Strecke Suhr-Aarau, wovon die Hälfte mit 1752 m Eigenthum der Centralbahn ist. 3) Bundeskonzession vom 22. September 1873 für die Linie Suhr-Zofingen, wovon im Kanton Aargau gelegen ist: *a.* die Strecke von Suhr bis zur aarg.-sol. Grenze bei Safenwyl 11,006 m; *b.* die Strecke von der sol.-aarg. Grenze bei Zofingen bis zur Station Zofingen 4993 m; zusammen 15,999 m. Gesammtlänge der Centralbahnstrecken auf aarg. Gebiet 37,428 m.

Aargauische Südbahn: Konzession vom 3. Mai 1872 für die Strecken: *a.* von Ruppersweil bis zur aarg.-zug. Grenze bei Oberrüti 37,735 m; *b.* von Brugg bis Othmarsingen 8078 m; *c.* von Othmarsingen bis Hendschikon 1864 m. Gesammtlänge der Südbahnstrecken auf aarg. Gebiet 47,677 m.

Wohlen-Bremgarten: Bundeskonzession vom 16. Juni 1874 für die Linie Wohlen-Bremgarten 6620 m.

Nordostbahn: 1) Konzession vom 27. Juni 1853 für die Strecken: *a.* von Aarau bis aarg.-zürch. Grenze bei Dietikon 36,530 m; *b.* von Turgi bis zur aarg.-, bezw. schweiz.-bad. Grenze bei Koblenz 15,509 m; zusammen 52,039 m. 2) Konzession vom 26. November 1870 für die Strecke von der zürch.-aarg. Grenze bei Kaiserstuhl bis zur Station Koblenz 18,224 m. 3) Konzession vom 28. Februar 1872 für die Strecke Suhr-Aarau, von welcher die ideelle Hälfte Eigenthum der Nordostbahn ist, mit 1752 m. 4) Konzession vom 30. November 1872 für die Strecke von der zürch.-aarg. Grenze bei Otelfingen bis Wettingen 5882 m. 5) Bundeskonzession vom 22. September 1873 für die Strecken Effretikon-Otelfingen und Wettingen-Suhr, von welchen im Kanton Aargau liegen: Wettingen-Lenzburg 16,232 und Lenzburg-Suhr 7017 m; zusammen 23,249 m. Gesammtlänge der Nordostbahnstrecken auf aarg. Gebiet 101,146 m.

Bötzbergbahn: Konzession vom 10. März 1870 für die Strecke von Brugg bis zur aarg.-basellandsch. Grenze bei Augst 45,782 m.

Aargauisch-luzernische Seethalbahn: Konzession vom 25. Mai 1871 für die Strecke von Lenzburg bis zur aarg.-luz. Grenze bei Beinwyl 17,233 m.

Straßen.

Diese sind unterschieden in Landstraßen oder Str. I. Kl. und in Ortsverbindungs- oder Vizinalstraßen, auch Str. II. Kl. genannt. Gesammtlänge der erstern 509 km, Baukosten ca. Fr. 12'725,000; Gesammtlänge der Straßen II. Kl. 551 km, Baukosten ca. Fr. 11'000,000. Die übrigen öffentlichen Fahr- und Fußwege sind nicht vermessen.

Aargauer Herrenapfel, im Aargau auch Süßreinette, Backapfel, Gelbweiler, Mättle- und Erdbeerenapfel genannt, kommt auch mehr oder weniger in den Kantonen Bern, Luzern, Solothurn etc. vor. Er ist eine Wirthschaftsfrucht ersten und Tafelfrucht dritten Ranges (Herbstfrucht). Der Baum trägt fast alljährlich und reichlich alle zwei Jahre. Das Maximum seiner Tragbarkeit beläuft sich auf 50—70 Sester; er erreicht ein Alter von 80—100 Jahren. („Schweiz. Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Aargauische Südbahn. Die aargauische Südbahn ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der Schweiz. Centralbahn und der Nordostbahn. Der Betrieb wird durch die Centralbahn geführt. Das Netz der aarg. Südbahn umfaßt die Linien: 1) Ruppersweil-Rothkreuz, 2) Rothkreuz-Immensee und 3) Brugg-Hendschikon. Die Strecke Rothkreuz-Immensee ist an die Gotthardbahn verpachtet und steht daher im Betriebe dieser letztern. Von der aarg. Südbahn wird die Strecke Aarau-Ruppersweil mitbenutzt. Die

Bahnlänge betrug Ende 1883: Bauliche Länge der eigenen Bahn 57,471 m; Betriebslänge 58 km. Die

Betriebseröffnung fand wie folgt statt. Ruppersweil-Wohlen den 23. Juni 1874, mit gleichzeitigem Anfang der Mitbenutzung der Strecke Aarau-Ruppersweil; Wohlen-Muri den 1. Juni 1875; Muri-Rothkreuz den 1. Dezember 1881; Rothkreuz-Immensee und Brugg-Hendschikon den 1. Juni 1882. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1909.

Bauliche Verhältnisse: Länge des eigenen Bahnkörpers mit einem Hauptgeleise 53,075 m, mit zwei Hauptgeleisen 4396 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen 1181 m Geleise. Von der ganzen Bahnlänge liegen 38,455 m auf Dämmen, 18,695 m in Einschnitten und 321 m auf Brücken, von denen die größte zwischen den Widerlagern eine Weite von 88 m hat. Von der Betriebslänge liegen 16,848 m in der Horizontalen und 40,897 m in einer Steigung bis 10,5 ‰, 43,525 m in der Geraden und 14,220 m in Kurven bis zu 244 m Radius. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 5,37 ‰; mittlerer Krümmungshalbmesser 2802 m.

Anzahl der Stationen: 11 eigene und 5 mitbenutzte. Von diesen 16 Stationen sind die wichtigsten (Abzweigungs- und Knotenpunkte): Aarau, Ruppersweil, Lenzburg, Brugg, Othmarsingen, Hendschikon, Wohlen und Rothkreuz. Das

Betriebspersonal und das nöthige Rollmaterial wird durch die Centralbahn beigestellt.

Betriebsergebnisse: Da die aarg. Südbahn erstmals 1883 während dem ganzen Jahr in ihrem ganzen Umfange im Betriebe war, so folgen hier auch nur Angaben über das Jahr 1883. Die ganze Bahn wurde im Jahre 1883 täglich durchschnittlich von 12,74 Zügen befahren, von denen jeder im Mittel 3,65 Personenwagenachsen, 24,74 Lastwagenachsen und 0,61 Postwagenachsen

oder im Ganzen 29 Wagenachsen mit sich führte. Befördert wurden während dem ganzen Jahr 244,359 Reisende und 306,491 Tonnen Güter, inkl. Gepäck und Thiere. Die Reisenden haben zusammen 3'841,507 km, die Güter dagegen 13'489,065 km zurückgelegt. Jeder Punkt der Bahn wurde somit während dem ganzen Jahr von 66,233 Reisenden und 232,569 Tonnen Gütern befahren. Das finanzielle Ergebniß des Betriebes im Jahre 1883 ist aus folgenden Zahlen ersichtlich: Einnahmen: Ertrag des Personentransportes Fr. 200,790, Ertrag des Gepäck-, Thier- und Gütertransportes Fr. 812,192, verschiedene Einnahmen Fr. 114,425; Total Fr. 1'127,407. — Ausgaben: Reine Betriebskosten Fr. 713,095, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 52,806, Einlage in den Erneuerungsfond Fr. 10,026, Reinertrag zur Verfügung der Eigenthümer Fr. 351,480; Total Fr. 1'127,407.

Kilometrisch sind die Einnahmen und Ausgaben folgende: Transporteinnahmen Fr. 17,465, verschiedene Einnahmen Fr. 1973, Gesammteinnahmen Fr. 19,438; reine Betriebskosten Fr. 12,295, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 910, gesammte Betriebsausgaben Fr. 13,205. Die Ausgaben betragen 67,93 % der Einnahmen. Der Reinertrag repräsentirt 2,89 % des Anlagekapitals.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *a. Aktiven:* Baukosten Fr. 12'168,139, verfügbare Mittel Fr. 41,887; Total Fr. 12'210,026; *b. Passiven:* Kapitaleinzahlungen der Centralbahn Fr. 6'600,000, Kapitaleinzahlungen der Nordostbahn Fr. 6'600,000, Erneuerungsfond Fr. 10,026; Total Fr. 12'210,026.

Die Baukosten betragen per Bahnkilometer Fr. 211,727 ohne Rollmaterial.

Aawasser- und Melchaa-Korrektion s. Melchaa-Korrektion.

Abaca s. Manilahanf.

Abfälle, mineralische. Gesammtausfuhr 1884: 8949 q, 1883: 7252 q. Gesammteinfuhr 1884: 13,928 q, 1883: 18,847 q.

Abfälle, thierische. Gesammtausfuhr 1884: 27,742 q, 1883: 31,846 q, 1873: Abfälle aus dem Thier- und Pflanzenreich 81,460 q, 1863: Abfälle von Thieren 3308 q, 1853: Abfälle von Thieren 1716 q. Gesammteinfuhr 1884: 54,643 q, 1883: 46,170 q, Durchschnitt 1872/81: Abfälle aus dem Thier- und Pflanzenreich 109,584 q, 1873: Abfälle aus dem Thier- und Pflanzenreich 92,982 q, 1863: Abfälle aus dem Thier- und Pflanzenreich 29,500 q, 1853: Abfälle, thierische und vegetabilische 22,550 q.

Abfälle, vegetabilische. Gesammtausfuhr 1884: 23,960 q, 1883: 13,556 q, 1873: s. Abfälle, thierische. Gesammteinfuhr 1884: 96,692 q, 1883: 69,703 q, 1873: s. Abfälle, thierische.

Abfallgarn. Gespinnst aus Baumwollabfällen, gewöhnlich von Nr. 4 bis 16. Baumwollgarn von Nr. 20 bis 40 wird zum Theil ebenfalls aus Abfall, vermischt mit frischer Baumwolle, gesponnen. Durch maschinelle Vervollkommnungen ist es möglich geworden, zu fraglichen Nummern Abfälle an Stelle kurzstapeliger Baumwolle zu verwenden. Früher wurden die schweiz. Abfallgarne hauptsächlich in Italien abgesetzt, wo jährlich Tausende von Zentnern der gröbsten Sorten, Nr. 4 bis 8, eingeführt wurden, und zwar 1880 noch zum Preise von 70 Ct. per engl. Pfund. In Folge der Erhöhung des italienischen Einfuhrzolles ist dieser Absatz auf wenige hundert Zentner, der Preis auf ungefähr 57 Ct., zurückgegangen, indem sich, gestützt auf den hohen Zoll, die italienischen Spinnereien, technisch in der Regel noch auf niedrigerer Stufe stehend, des Artikels bemächtigten. Seither ziehen es viele schweizerische Spinnereien vor, ihre Abfälle zu verkaufen, statt zu verspinnen, weßhalb die geringen Sorten von Abfällen in der Schweiz außerordentlich stark angeboten und entwerthet sind. Gemischte Abfallgarne

Nr. 20 bis 30 werden in ziemlich bedeutenden Quantitäten von den schweizerischen Buntwebereien und Zwirnereien, von letztern zur Anfertigung von Stickzwirn, gekauft. Garne von Nr. 30 bis 40 finden in Oesterreich, Deutschland und Frankreich zu Spezialzwecken Absatz, wenn auch weniger leicht als früher.

Abfallhandlungen. Im Handelsregister waren Ende 1884 25 Geschäfte dieser Art eingetragen und zwar in Baselstadt 10, wovon 1 als Baumwollabfallhandlung, 9 als Seidenabfallhandlungen bezeichnet; im Kanton Luzern 1 Seidenabfallhandlung; im Tessin 1 Seidenabfallhandlung; im Kanton Zürich 1 Baumwollabfallhandlung, 11 Seidenabfallhandlungen und 1 Handlung mit Abfällen aller Art.

Abfallspinnerei s. Abfallgarn.

Abgüsse von Gyps, Schwefel oder Steinpappe, bemalt oder unbemalt. Gesammtausfuhr 1884: 171 q, 1883: 256 q, 1873: 124 q. Gesammteinfuhr 1884: 428 q, 1883: 414 q, Durchschnitt 1872/81: 530 q, 1873: 364 q, 1863: 38 q, 1853: 90 q.

Abseide s. Floretseide.

Absinth (Wermuthgeist, Extrait d'absinthe). Liqueur aus Wermuthkraut. Die schweizerische Absinthfabrikation hat ihren Ursprung im Kanton Neuenburg. Heute noch wird daselbst ein vin absinthé bereitet, indem man Weinmost mit verschiedenen Kräutern versetzt, woraus ein lange moussirendes Getränke entsteht; der Versuch, solchen Wein zu destilliren, mag zur Darstellung des Absinth geführt haben. Die Absinthfabrikation hat sich namentlich in einigen Ortschaften des Traversthales: Couvet, Fleurier, Colombier, sowie in Neuchâtel selbst eingebürgert. Erhebliche Quantitäten werden alljährlich nach Frankreich ausgeführt; doch ist diese Ausfuhr seit einigen Jahren zurückgegangen, theils in Folge der französischen Zollerhöhung von 1879 und der Erhöhung des schweizerischen Eingangszolles für das Rohmaterial Alkohol, theils wegen der ausländischen, namentlich italienischen Konkurrenz. Der Werth der gesammten Ausfuhr beläuft sich auf Fr. 300,000 bis 400,000. Nicht gering ist auch der Konsum im eigenen Lande, zumal in den westschweizerischen Kantonen, wo er sich seit 10 Jahren, hauptsächlich in Folge der Weinfehljahre, verdreifacht hat. Die Zahl der Fabrikanten ist aber gleichzeitig auf das Fünffache gestiegen. Ausfuhr aus der Schweiz nach den schweiz. Zolltabellen: 1852 1435 q, 1860 4524 q, 1870 2264 q, 1880 1866 q, 1881 2935 q, 1882 1138 q. Pro 1883 und 1884 ist Absinth in den Zolltabellen nicht mehr besonders erwähnt.

Als Absinthfabrikations- und -Handelsgeschäfte waren Ende 1884 im *Handelsregister* 44 Firmen eingetragen, nämlich 23 als Fabrikations-, 21 als Handelsgeschäfte. 42 jener Geschäfte sind im Kanton Neuenburg, je 1 in den Kantonen Baselstadt und Bern.

Aceton wird u. A. zur Fabrikation von Firnissen und von Farbstoffen verwendet. In der Schweiz wird, wenn irgend etwas, nur sehr wenig davon erzeugt. Es ist ein Nebenprodukt von der Reinigung des rohen Holzgeistes und des Spiritus.

Achat, Arbeiten aus —. Betreffend Einfuhr siehe: Arbeiten, feine, geschnittene, aus Achat, Bernstein u. dgl.

Achereggbrücke. Dieselbe führt über die Seeenge zwischen Vierwaldstätter- und Alpnacher-See, von Acheregg (Kanton Luzern) an der Brünigstraße nach Stanzstaad (Nidwalden). Sie ist eine Gitterbrücke mit 4 Oeffnungen von je 15,50 m Spannweite und einer Fahrbahnbreite von 4,80 m. Die Brücke ist so konstruirt, laß die Dampfschiffe ungehindert durchpassiren können. An die Baukosten, die

auf Fr. 60,000 veranschlagt waren, leistete der Bund einen Beitrag von Fr. 20,000, da diese Brücke unter die in Art. 21 der Bundesverfassung von 1848 (Art. 23 der Verf. v. 1874) vorgesehenen öffentlichen Werke gerechnet wurde. (Bundesbeschluß vom 19. Januar 1859, A. S., Bd. VI, pag. 120.)

Achromatische Linsen. S. Linsen.

Achsen (Eisenbahnmaterial). Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Räder und Achsen, montirte etc.

Ackerbau. (Mitgetheilt von Herrn Prof. Anderegg.) Von der schweizerischen Gesammtfläche an kulturfähigem Boden, ca. 2'768,464 ha, entfallen auf den Ackerbau 612,000 ha. Der Ackerbau wird hauptsächlich in den flachern Landestheilen des schweizerischen Hochlandes gepflegt: Kanton Zürich, Bern (weniger Oberland und Jura), Luzern, Freiburg (deutscher Theil), Solothurn, Basel, Schaffhausen, St. Gallen (weniger im st. gallischen Oberland), Aargau, Thurgau, Graubünden (meist nur in den tiefen Thälern des Oberlandes, Prätigau und Herrschaft), Waadt, Wallis (Unterwallis), Tessin (südliche Bezirke), Neuenburg (ohne Val-de-Travers, Chaux-de-Fonds und Locle), Genf. Der Ackerbau der Schweiz umfaßt folgende Kulturen:

1) *Getreide:* Weizen, Roggen, Gerste (Sommergerste in den höheren Gegenden), Hafer, Mais (St. Gallen Oberland, Herrschaft und Rheinthal), Emmer (Baselland). 2) *Hülsenfrüchte.* Dieselben sind in den letzten Jahren im Anbau sehr zurückgegangen; gebaut werden Erbsen, Bohnen, Saubohnen und Wicken. 3) *Blattfrüchte:* Buchweizen (in den südlichen Alpenthälern, namentlich in Graubünden). 4) *Oelgewächse:* Reps, Mohn, Sonnenblume, Senf, Leindotter. Auch diese Kulturen sind sehr selten und durch die Einfuhr von Petroleum etc. und seit dem Entstehen von Gasfabriken sehr zurückgegangen. 5) *Gespinnstpflanzen:* Hanf und Flachs. Man findet die Hanfpflanzungen häufiger im Kanton Bern, ebenso den Flachs, dann in den Kantonen Solothurn, Baselland, Freiburg, Graubünden u. s. f., doch meistens in geringerer Ausdehnung. 6) *Wurzel- und Knollengewächse:* Kartoffeln, Runkelrüben, Carotten (Rübli, Möhren), Wasserrübe (Räben), Pastinaken. Die Knollen- und Wurzelgewächse werden nahezu überall, wo noch irgendwie kulturfähiger Boden ist, angebaut. 7) *Kohlpflanzungen und Gemüse:* Kohl (Weißkohl, Köhl), Blumenkohl (Engadin 1724 m, St. Moritz 1844 m), Rosenkohl, Krauskohl, Spinat, Mangold, Salat, Gartenerbsen und Gartenbohnen, Kaffeebohnen. 8) *Fabrikpflanzen:* Hopfen, sehr sporadisch im Oberaargau, Rheinthal, Waadt, Cichorien (in geringer Menge). 9) *Gewürzpflanzen* (meistens in Gärten). Größerer Anbau von Wermuth im Kanton Neuenburg, Waadt und Genf, Citronenmelisse in Rorschach. Sellerie, Petersilie, Körbel, Majoran, Pfefferkraut, Salbei, Lavendel, Pfefferkrausemünze, Esdragon, Thymian, Senf, Anis, Fenchel, Corriander, Kümmel etc. etc. kommen nahezu überall fort, Spargeln werden wenig gebaut (größere Spargelfelder in Ragaz, Kt. St. Gallen); *Tabak* in Freiburg, bernisches Seeland, Aargau, Thurgau in größeren Dimensionen, sporadisch auch in andern Kantonen.

Der Ackerbau der Schweiz wird noch in vielen Gegenden nach den früheren Ueberlieferungen der Voreltern betrieben und besteht deßhalb in der verbesserten Dreifelderwirthschaft, so daß mit Getreide, Kartoffeln und Hackfrüchten und Futterpflanzen ein Wechsel stattfindet und seit der Einführung der Kartoffeln diese an die Stelle der reinen Brache getreten sind. Dagegen haben schon manche einsichtigere Bauern sich von diesem System abgewendet und eine richtige Wechselwirthschaft mit 6—9feldriger Rotation eingerichtet wodurch von selbst dem Futterbau (Kunstfutterbau) eine weit größere Bedeutung beigelegt

wird. In vielen Gegenden hat man den Ackerbau, mit Rücksicht auf die Bedeutung des Futterbaues, theilweise aufgegeben; doch hat man dabei vergessen, daß derselbe im Wechsel mit Futterpflanzen die Abträglichkeit der letztern bedeutend fördert und daß bei gänzlichem und theilweisem Verlassen des Ackerbaues (Anbau von Getreidearten) man das wichtige Streuekapital, das uns im Getreidebau so nahe liegt, außer Acht läßt. Durch den richtigen Wechsel von Pflanzen, die hauptsächlich Kali und Phosphorsäure in größeren Mengen bedürfen, werden auch die Mineralstoffe gleichmäßig aufgenommen, ohne daß eine sichtliche Entkräftung eintritt, wie solches der Fall wäre, wenn man fortwährend solche Pflanzenspezies baute, die auf eine und dieselbe Nahrung vorzugsweise angewiesen sind. Durch den Wechsel von tieferwurzelnden Gewächsen (Möhren etc.) mit flachwurzelnden Pflanzen (Getreide, Gemüsearten etc.) wird der Boden gleichmäßig in Anspruch genommen, d. h. die tieferen Schichten und die weniger tieferen werden den Pflanzen abwechselnd als Nährquellen geboten. Auch wird durch den Wechsel im Ackerbau die Düngung sich je nach der Art der Kultur richten können und durch die zeitweise gründliche Bodenbearbeitung und Verwendung von Düngern, welche im Boden nährend, lösend und bodenverbessernd (physikalisch) wirken, wird das Ackerfeld für künftige Kulturen zu tragen und größere Erträge abzuwerfen befähigt und in fortwährender Fruchtbarkeit gehalten, während umgekehrt der sogenannte Raubbau eintritt, wodurch gewisse Bodenstoffe aufgebraucht werden, so daß eine theilweise oder gänzliche Erschöpfung eintritt. Dem Ackerbau der Schweiz stehen vielfach die starke Parzellirung des Feldes und die sogenannte Güterzerstückelung entgegen, wodurch vielfach die nöthigen Wege, Trockenlegungen etc. etc. beeinträchtigt werden und einer rationellen Kultur entgegenstehen; ebenso in gewissen Gegenden die Azung.

Von der schweizerischen *Litteratur* für Ackerbau sind zu nennen: 1) *Hafter:* I. Die Landwirthschaft nach den neuern Gesichtspunkten; II. Acker- und Pflanzenbau; III. Boden und Bodenbearbeitung; IV. Das landwirthschaftliche Düngerwesen. 2) *Dr. Stebler:* Der rationelle Getreidebau. 3) *Anderegg:* Landwirthschaftliche Gespräche I. Theil und II. Theil, Düngerlehre. 4) *Professor Nowacky:* Bodenuntersuchungen. 5) *Professor Fritz;* Die landwirthschaftlichen Geräthe. 6) *Heinrich Imthurn:* I. Bauernbuch; II. Das landwirthschaftliche Düngerwesen. 7) *Professor Dr. Kræmer:* Beiträge zur Wirthschaftslehre des Landbaues. 8) *Direktor Hänni:* Spezieller Pflanzenbau. 9) *Tschudi,* Direktor: Der Schweizer Bauer. 10) *Deutsch:* Die rationelle Bodenentwässerung. 11) *Professor Kopp:* Anleitung zur Drainage. 12) *Sulzberger:* Die Flurgesetze. 13) *Iuz:* Bodenentwässerung.

Ackerbaumaschinen-Fabrikationsgeschäfte. Unter dieser Bezeichnung war Ende 1884 im Handelsregister eine einzige (waadtländische) Firma eingetragen.

Ackergeräthe. (Mitgetheilt von Herrn Prof. Anderegg.) Man unterscheidet nach dem Gebrauch: Bodenbearbeitungs-, Ernte- und Verwerthungsgeräthe; nach der Art und Weise, wie solche benutzt werden: Hand- und Gespanngeräthe. Letztere sind: Pflug, Untergrundspflug, Pferdehacken (Grubber), Eggen, Häufelpflüge, Schälpflüge, Kartoffelausgrabepflüge, Walzen, Schollenbrecher. Die Pflüge der Schweiz sind nach verschiedenen Systemen gebaut. Die gewöhnlichen sind: Der Aarganerpflug, Dombaslepflug, Schwerz'scher Pflug, Gaisfüßler, Selbsthalter, Thurgauerpflug, dann Pflüge von Howard. Die Pflüge sind entweder Wende- oder Beetpflüge. Letztere haben ein festes Streichbrett und wenden nur nach einer Seite, erstere haben eine bewegliche oder abnehmbare, verstellbare Riester. Im Weitern unterscheidet man Stelz- und Wagenpflüge. In den flachen Gegenden

der Schweiz, namentlich bei schwerem Boden, behauptet der Wagenpflug seine Stelle, so z. B. in Bern, Freiburg, Solothurn, Baselland, Aargau, Thurgau etc., während die Stelzpflüge mehr in den hügeligen und gebirgigen Gegenden mit leichteren Bodenarten zu Hause sind. In den höheren Gegenden von Graubünden findet sich meist noch der primitive tuskische Pflug, ganz von Holz und bloß mit einer Eisenschaar. Von Walzen haben wir meistens die 1—2theiligen Stein- und Holzwalzen, eiserne Walzen sind seltener; doch hat sich in vielen Gegenden die sogenannte Ringelwalze eingebürgert und wird mit Vortheil benützt. Die Eggen sind meist ältere Formen oder verbessert, wie die Fellenbergegge, entweder als Saategge ganz von Holz, oder mit hölzernem Gestell und eisernen Zinken. In vielen Gegenden hat sich die Howard'sche Kettenegge für Wiesenland eingebürgert und ist von schweizerischen Fabrikanten vielfach verbessert worden.

Von den Handgeräthen sind die alten primitiven Hacken, Kärste, Schaufeln, Spaten in neuerer Zeit meist durch die handlichen amerikanischen Gußstahlgeräthe verdrängt worden. Die Schweiz hat eine Menge ausgezeichneter Fabrikanten für Ackergeräthe, z. B. Versell in Chur (Ketteneggen), Schaller in Großhöchstetten, Bern (Pflüge), Witschi & Sohn in Hindelbank, Bern (Pflüge und Eggen), Ott & Söhne in Worb, Bern (Pflüge), Althaus in Alchenflüh, Bern (Pflüge), Henriot à Echallens, Waadt (Pflüge, Eggen, Walzen), Cotting à Pontels, Guin, Freiburg (Pflüge, Eggen), Gottfried Keller in Arbon, Thurgau (Eggen, Pflüge, Walzen), Furrer in Unterstammheim (Eggen, Pflüge), Siegrist in Hägendorf (Pflüge), Thomann in Weinfelden (Pflüge), Wüest in Neuenkirch, Luzern (Pflüge, Eggen), Born in Bützberg, Bern (Hacken, Heuschroter). Weiter s. Maschinen und Molkereigeräthschaften.

Nach Professor Fritz berechnet man per 5 ha Grundfläche Fr. 375 Geräthe- und Maschinenkapital.

Gesammtausfuhr 1884: 86 q, 1883: 37 q, 1873: Ackergeräthe, Lastwagen u. dgl.: 410 q.

Gesammteinfuhr 1884: Fr. 19,962, 1883: Fr. 17,161, Durchschnitt 1872/81: Fr. 19,896, 1873: Fr. 26,662, 1863: Fr. 14,209, 1853: Fr. 14,134.

Durchfuhr 1884: Fr. 3222, 1883: Fr. 1404.

Betreffend Veredlungsverkehr siehe Fuhrwerke und Gefährte zum Personentransport, Luxusschlitten und Schiffe.

Schweiz. *Litteratur: Prof. Fritz:* Die landw. Geräthe.

Aconitin. Ein Alkaloid-Heilmittel, das nebst ähnlichen Präparaten längere Zeit hindurch von der seit Jahren eingegangenen Fabrik von Fr. Hübschmann, Apotheker in Stäfa, in tadelloser Qualität und in Mengen, welche den medizinellen Bedarf mehrerer Länder zum großen Theil deckten, auf den Markt gebracht wurde. Seither beziehen die schweizerischen Apotheker ihren Bedarf von Deutschland, Frankreich und England.

Aconitum (Eisenhut, Sturmhut, Venuswagen). Eine medizinische Pflanze, welche in einzelnen Gegenden der Schweiz in bedeutender Menge vorkommt, so daß außer der Verwendung für die inländische Fabrikation von Heilmitteln ein nicht unbeträchtlicher Export ermöglicht wird.

Advokaten und Notare. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 2576 Personen (2538 m., 38 w.) = 2 ‰ aller Beruftreibenden. Durch dieselben fanden Unterhalt 3824 Angehörige ohne Erwerb (1124 m., 2700 w.) und 1095 Personen Hausgesinde (60 m., 1035 w.). Gesammtzahl der Personen, welche diesen Berufsarten Unterhalt verdanken,

7495 = 2,6 ‰ der Bevölkerung. Auf die einzelnen Kantone entfallen Beruftreibende: Aargau 59, Appenzell A.-Rh. 6, Baselstadt 64, Baselland 9, Bern 807, Freiburg 106, Genf 176, Glarus 11, Graubünden 56, Luzern 74, Neuenburg 141, Nidwalden 6, Obwalden 4, Schaffhausen 11, St. Gallen 44, Schwyz 17, Solothurn 50, Tessin 182, Thurgau 13, Uri 3, Waadt 446, Wallis 184, Zürich 95, Zug 12. In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (2576) sind 74 Ausländer inbegriffen.

Im Handelsregister waren Ende 1884 13 Advokaturgeschäfte eingetragen (Appenzell A.-Rh. 3, Schaffhausen 5, Schwyz 1, Solothurn 1, Zürich 3). Eintragungspflicht besteht für das Advokaturgewerbe als solches nicht, dagegen z. B. in den Fällen, da mit jenem die gewerbsmäßige Besorgung von Inkassi für Dritte verbunden ist.

Aegypten. Aus diesem Lande *bezieht* die Schweiz u. A. große Posten roher Baumwolle, sowie rohen Kaffee. Die Schweiz *exportirt* dorthin u. A. Baumwollgewebe (namentlich bedruckte, buntgewobene, gefärbte), Seiden- und Halbseidengewebe, Käse, gestickte Bandes und Entredeux, Wollengewebe, Uhrgehäuse, Taschenuhren, elastische Gewebe aus Kautschuk in Verbindung mit Baumwolle, Wolle oder Seide; Spitzen (baumwollene), Vorhänge (Kettenstich), Bänder und Posamentirwaaren aus Baumwolle, schmiedeiserne Waaren, Wein in Fässern, feine Eßwaaren, chemische Hülfsstoffe.

Aepfel. In der Ostschweiz, wo sozusagen jede Arbeiterfamilie im Herbst ein Fäßchen Most einkellert und der Fabrikarbeiter des Morgens seinen Mostkrug für den „z'Nüni“ auf den Rücken hängt, werden geringere Sorten Aepfel, sogenannte Mostäpfel, nebst Birnen, alljährlich in enormen Quantitäten zur Mostbereitung verwendet („vermostet“). Seit einigen Jahren nimmt auch die *Ausfuhr* von Mostäpfeln, namentlich in die benachbarten deutschen Staaten, immer beträchtlichere Dimensionen an. Im Herbst 1884 wurden z. B. über Romanshorn 650, über Singen 972 Wagenladungen, zusammen für ungefähr $1\frac{1}{2}$ Million Franken, ausgeführt. Der Mostpreis steigt in Folge dieser Ausfuhren leider in bedenklichem Maße. Auf dem Lande ist auch das Dörren von Aepfelschnitzen an der Sonne (der „Schnitz“) noch gebräuchlich; letztere bilden aber keinen eigentlichen Handelsartikel. — In dem vom Schweizerischen landwirthschaftlichen Verein herausgegebenen pomologischen Bilderwerk (Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen) sind als die besten schweizerischen Apfelsorten genannt: Aargauer Herrenapfel, Ananas-Reinette, Kleiner Api, Baumanns Reinette, Großer Bohnapfel, Bovard-Apfel (pomme Bovarde), Breitacher, Carmeliter Reinette, Champagner Reinette, Christ's gelbe Reinette, Danziger Kantapfel, Edelborsdorfer, Etlins Reinette, Fraurothacher, Gaesdonker Reinette, Gestrickte Reinette, Glanz-Reinette, Goldzeug-Apfel, Gravensteiner, Hans Ulrichs-Apfel, Hornußecher, Gelber Jakobs-Apfel, Jäger-Apfel, Große Casseler Reinette, Königlicher Kurzstiel, Küttiger, Dachapfel, Luiken-Apfel, Saurer Majen-Apfel, Nägeli- oder Palmapfel, Rother Oster-Calvill, Pariser Rambour-Reinette, Süßer Pfaffenapfel, Graue portugiesische Reinette, Rümlicher Chrüslicher, Hebels Apfel, Sauergrauech, Sauer-Kläusler, Schafnase, Schinzenapfel (gestreifter), Schuhmacher-Apfel, Sommer-Gewürzapfel, Sonntags-Apfel, Spätlauber, Spitzwißiker, Rother Stettiner, Uster-Apfel, Van Mons Reinette, Wagner-Apfel, Waldhöfler Holzapfel, Winter-Goldparmäne, Weißer Winter-Calvill. (S. in späterer Lieferung den Artikel „Obstbau“.)

Aequatorial - Instrumente werden in anerkannt vorzüglicher Weise namentlich von der Société genevoise pour la construction d'instruments de physique in Genf erstellt. Dieselbe hat seit 1874 neun solcher Instrumente geliefert, worunter

ein Zehnzöller (der von dem verstorbenen Professor Plantamour der Sternwarte seiner Vaterstadt Genf geschenkt wurde), ein Siebenzöller für das Bernoullianum in Basel, 2 Sechszöller für die Pariser Akademie zur Beobachtung des Venusdurchganges im Jahre 1874, ein Sechszöller für Mexiko und ein anderer für Sumatra.

Aerzte und Chirurgen. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkzählung von 1880 2121 Personen (2096 m., 25 w.) = 1,6 ‰ aller Beruftreibenden. (1588 Aerzte und Wundärzte, 249 Zahnärzte, 284 Chirurgen, Naturärzte etc.) Durch dieselben fanden Unterhalt 3846 Angehörige ohne Erwerb (1062 m., 2784 w.) und 1565 Personen Hausgesinde (124 m., 1441 w.). Gesammtzahl der Unterhalt Findenden 7532 = 2,6 ‰ der Bevölkerung. Auf die Kantone vertheilen sich die Beruftreibenden wie folgt: Aargau 105, Appenzell A.-Rh. 61, Appenzell I.-Rh. 16, Baselstadt 81, Baselland 36, Bern 239, Freiburg 34, Genf 180, Glarus 36, Graubünden 77, Luzern 93, Neuenburg 78, Nidwalden 11, Obwalden 10, Schaffhausen 48, St. Gallen 189, Schwyz 30, Solothurn 37, Tessin 92, Thurgau 107, Uri 6, Waadt 172, Wallis 27, Zürich 330, Zug 26. In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (2121) sind 188 Ausländer (180 m., 8 w.) inbegriffen.

Aetherische Oele werden in erheblichen Mengen in der Pharmacie, der Liqueur- und Parfumeriefabrikation verwendet und zum Theil in der Schweiz fabrizirt, größtentheils aber aus dem Auslande importirt.

Aethylalkohol. Der Konsum der schweizerischen Theerfarbenindustrie an Aethylalkohol beträgt laut Angaben der an der schweiz. Landesausstellung in Zürich vertretenen Firmen mindestens 144,000 kg. Der Artikel wird größtentheils vom Auslande bezogen.

Aethyldiphenylamin. Ein im Jahre 1878 durch A. Gerber & Uhlmann in Basel, resp. durch deren Chemiker, Louis Badier, eingeführter Theerfarbstoff, der von großer Bedeutung geworden ist.

Aethylgrün s. Malachitgrün.

Aetznatron. (Natriumoxydhydrat, Natronhydrat, Natron.) Die Gewinnuug dieses Nebenprodukts der Sodafabrikation ist von den schweiz. Sodafabrikanten in Folge niedrigen Preisstandes seit einiger Zeit fast ganz aufgegeben worden. Gesammtausfuhr 1884: 40 q (1883: 43 q), wovon über die französische Grenze 1884: 15 q (1883: 30 q). Gesammteinfuhr 1884: 19,726 q (1883: 13,056 q, Durchschnitt 1872/81: 5465 q, 1873: 3557 q), wovon über die französische Grenze 1884: 2637 q (1883: 3266 q, 1873: 21 q), über die deutsche Grenze 1884: 17,087 q (1883: 9789 q, 1873: 3536 q). Durchfuhr 1884: 737 q (1883: 998 q).

Aetzpräparate für Glasverzierungen (Mattsäure, Aetztinte, Mattirsalze). Spezialität von E. Siegwart in Schweizerhalle, aus Fluor hergestellt, zur matten Verzierung von Hohlglas und Tafelglas. Die Präparate werden in so gereinigtem und fertig gemischtem Zustande geliefert, daß sie vom Konsumenten nach der auf vieljähriger praktischer Erfahrung beruhenden Gebrauchsanweisung unmittelbar verwendet werden können. Die Hälfte der Produktion wird exportirt. Die konzentrirte rauchende Flußsäure wird gewöhnlich in Guttaperchagefäßen, die anderen Präparate werden in hölzernen Fässern von 30 l an versendet. Deckfarbe, Deckgrund und alle Fluorverbindungen werden ebenfalls geliefert.

Agentschaften, diplomatische, siehe die Artikel „Gesandtschaften“ und „Konsulate“.

Agenturgeschäfte aller Art. Im Handelsregister waren Ende 1884 1153 Geschäfte dieser Art eingetragen, nämlich: 480 *Agenturgeschäfte ohne*

nähere Bezeichnung (Aargau 16, Appenzell I.-Rh. 1, Baselland 1, Baselstadt 59, Bern 27, St. Gallen 22, Genf 108, Glarus 13, Graubünden 4, Luzern 18, Neuenburg 21, Nidwalden 1, Schaffhausen 4, Schwyz 3, Solothurn 1, Tessin 29, Waadt 28, Wallis 1, Zürich 117, Zug 6); 1 *Annoncenagentur* (St. Gallen, s. Annoncenexpeditionen); 29 *Auswanderungsagenturen* (Aargau 2, Baselstadt 9, Bern 4, St. Gallen 3, Neuenburg 3, Schaffhausen 2, Tessin 1, Thurgau 2, Uri 3); 3 für *Baumaterialien* (Baselstadt 1, Zürich 2); 16 *Baumwollagenturen* (Baselstadt 5, St. Gallen 1, Zürich 10); 2 für *Baumwollgarn* (Zürich); 2 für *Baumwolltücher* (Zürich); 3 für *Bergbauprodukte* (Zürich); 4 für *Biergeschäfte* (Waadt 2, Zürich 2); 2 *Börsenagenten* (Zürich); 3 für *Brennmaterialien* (Baselstadt); 1 *Corsetagentur* (St. Gallen); 2 für *Chemikalien* (Zürich); 2 für *Droguen* (Zürich); 3 *Eisenbahnagenturen* (Baselstadt); 7 für *Eisen- und Metallindustrie* (Baselstadt 3, Zürich 4); 1 *Exportagentur ohne nähere Bezeichnung* (St. Gallen); 5 für *Farbwaaren* (Baselstadt 3, Zürich 2); 5 für *Fettwaaren* (Baselstadt 1, Zürich 4); 1 für *Flachs* (Baselstadt); 201 *Geschäftsagenturen* (Aargau 17, Freiburg 2, Genf 70, Luzern 88, Neuenburg 10, Thurgau 13, Zürich 1); 1 für *Getränke* (Zürich); 10 für *Getreide* (Baselstadt 1, Zürich 9); 1 für *Hanf* (Baselstadt); 1 für *Hanfgarn* (Zürich); 8 *Handelsagenturen* (Baselstadt 1, Freiburg 7); 2 *Hopfenagenturen* (Zürich); 1 für *Hutwaaren* (Zürich); 24 für *Kolonialwaaren* (Baselstadt 8, St. Gallen 1, Schaffhausen 1, Zürich 14); 3 für *Landesprodukte* (Zürich); 1 für *Landwirthschaft* (Freiburg); 2 für *landwirthschaftliche Maschinen* (Freiburg 1, Zürich 1); 2 für *Liegenschaftenvermittlung* (Zürich); 2 *Malzagenturen* (Zürich); 7 *Maschinenagenturen* (Baselstadt 3, St. Gallen 1, Zürich 3); 1 für *Mehl* (Zürich); 1 *Nähmaschinenagentur* (St. Gallen); 1 für *Material für Band- und Stoffwebereien* (Baselstadt); 4 für *Produkte ohne nähere Bezeichnung* (Baselstadt); 1 für *Quincaillerie* (Baselstadt); 13 *Rechtsagenturen* (Appenzell A.-Rh. 4, St. Gallen 2, Zürich 7); 1 für *Sämereien* (Baselstadt); 36 für *Seidenwaaren* (Baselstadt 19, Zürich 17); 1 für *Spedition* (Baselstadt); 5 für *Spirituosen* (Baselstadt); 1 für *Sprit* (Baselstadt); 1 für *Strickmaschinen* (Zürich); 1 für *Tabak* (Baselstadt); 1 für *technische Abfälle* (Zürich); 3 für *technische Artikel* (Baselstadt 1, Zürich 2); 1 für *Teigwaaren* (Baselstadt); 2 *Telegraphenagenturen* (Baselstadt); 2 *Transportagenturen* (Freiburg 1, Zürich 1); 6 für *Tuch- und Manufakturwaaren* (Zürich); 186 *Versicherungsagenturen* (Aargau 1, Appenzell I.-Rh. 1, Baselstadt 16, Bern 11, Freiburg 2, St. Gallen 15, Luzern 31, Neuenburg 10, Nidwalden 1, Obwalden 1, Schaffhausen 35, Schwyz 2, Solothurn 1, Thurgau 17, Uri 6, Waadt 11, Wallis 3, Zürich 22); 30 *Waarenagenturen ohne nähere Bezeichnung* (Aargau 9, Baselland 2, St. Gallen 14, Zürich 5); 12 für *Weine* (Baselstadt 5, Schaffhausen 1, Zürich 6); 2 für *Wolle und Wollenstoffe* (Zürich); 2 für *Wollengarn* (Zürich); 1 für die *zoologische Station in Neapel* (Baselstadt).

Betreffend die Zahl der beim Agenturwesen betheiligten Personen s. „Bank-Agentur- und Versicherungswesen“, sowie „Placirungswesen“.

d'Agnès. Artikel der schweiz. Buntweberei.

Agrikulturchemische Untersuchungsstation s. Landwirthschaftlich-chemische Untersuchungsstation.

Ahornholz. Findet besonders häufige Verwendung für die schweiz. Holzschnitzerei und Parquetfabrikation.

Aïda, ein mehrtrettiges Gewebe mit Seidenzettel und Baumwollschuß, welches für Kleider und Mäntel angefertigt wird. Siehe unter „Serge“ und „Satinartige Serges“.



Akklimatisirte Pflanzen. (Mitgeth. von Herrn Prof. Anderegg.) Die meisten Kulturpflanzen der Schweiz kamen vom Süden zu uns. Schon die Römer haben uns durch die Besitznahme von Helvetien eine Menge Kulturgewächse gebracht und solche besonders in der Nähe ihrer Militärstationen verbreitet; daher waren auch diese die eigentlichen Kulturstationen. So erhielten wir durch die Römer die *Weinrebe*, einige *Steinobstsorten*, feine *Gemüse*, den *Mais* u. s. f. Groß war die Einführung einiger Pflanzenspezies durch die Völkerwanderung, und wenn auch einzelne Völker (Hunnen, Alemannen) alle Anbaustätten zerstörten, so traten andere (Franken, Burgundionen, Ostgothen u. s. f.) friedlich auf und haben auf die Kultur und durch die Einfuhr abträglicher Pflanzen günstig gewirkt. Durch die Ostgothen erhielten wir z. B. den *Hopfen*. Eigentliche Akklimatisationsstationen bildeten im 5., 6. und 7. Jahrhundert die Klöster und die Mönchsorden (Benediktiner, 510 n. Chr.). Die Glaubensboten brachten neue Gewächse aus entfernten Ländern und das gemeinschaftliche Interesse, das die Mönche und Klöster durch das Band der Religion umschlang, wirkte auch in unserem Vaterlande schlagend ein (St. Gallen, St. Urban, Dissentis, Mariastein etc. etc.). Auf die Akklimatisation von Pflanzen in der Schweiz hatte namentlich die Herrschaft der Karolinger (Karl der Große) einen großen Einfluß, indem durch sie viele neue und edle Pflanzen in die Schweiz kamen. Durch die unter den Hohenstaufen arrangirten Kreuzzüge erhielten wir aus dem Orient die *Schalottenzwiebel*, die *Kohlrübe* und einige andere *Kohlarten*. Die Schiffahrten, die sich im 14. und 15. Jahrhundert ausdehnten, und namentlich die Entdeckung Amerika's, brachten uns wieder eine ganze Menge Pflanzen: *Tabak*, *Kartoffeln*, *Topinambaur* etc. etc. wurden bei uns akklimatisirt. Eigenthümlich ist es, wie oft akklimatisirte Pflanzen durch den Uebergang in andere Klimas gewisse Veränderungen erleiden, sei es hinsichtlich der Dimensionen, des Geschmacks, der Farbe u. s. f., selbst oft in sehr geringen Entfernungen. So finden wir den ächten *Kastanienbaum* in den wundervollen Kastanienwäldern von Tessin und Unterwallis und von Poschiavo, Bergell und Misox in der Größe unserer Eichen, während er diesseits der Alpen selten den Umfang eines ausgewachsenen Apfelbaumes erreicht oder übertrifft. Die *Trauben* in den südlichen Theilen der Schweiz sind weit größer als diejenigen in den nördlichen Gegenden; das *Obst* in den höheren Lagen ist weit schmackhafter als dasjenige in tiefen Lagen. Der *Blumenkohl* und die *Carotten* und *Rettige* im Engadin (1700—1844 m) sind sehr fein und zart, während verschiedene dort eingeführte Grasarten (Knaulgras, Raygras) ganz zwergförmig wachsen und nicht ausdauern. Die *Muttern* der Alpen (Muttelina alpina) bildet dort, wo sie zu Hause ist, das gewürzreichste Futter, wächst aber bloß handhoch. In den tiefern Lagen, von der Wurzel aus verpflanzt, erreicht sie eine Höhe von 1 m und darüber, mit grobem Stengel und ohne jenes feine Aroma, das ihm in den Alpen eigen ist. Verschiedene zur Akklimatisation in die Schweiz eingeführte Pflanzen haben sich oft und viel erst im 2. und 3. Jahre ihres Anbaues normal entwickelt und vermehrte Erträge gebracht. So war z. B. *Flachs*, den man seiner Zeit aus Riga bezog, in seiner ersten Anpflanzung kurz und schmächtig; der Samen war nicht vollständig entwickelt und erst im 3. Jahre ergab er ausgezeichnete Erträge. Aehnliches kommt auch bei Getreidearten vor, während umgekehrt gewisse Pflanzenspezies oft im ersten Jahre die schönsten Erfolge zeigen, die aber mit fortgesetztem Anbau vom gewonnenen Samen aus Jahr um Jahr zurückgehen und nicht selten ganz verschwinden. Es ist nicht zu vergessen, daß oft die Mißerfolge in der Unkenntniß der Behandlung des Anbaues, Düngung, richtigen Zeit der Aussaat etc.

zu suchen sind. Die Akklimatisationsgärten, die in der Schweiz vielfach mit den botanischen Gärten der Städte und den Versuchsfeldern der landwirthschaftlichen Lehranstalten Rütti, Strickhof und Chur, eidg. Polytechnikum und schweiz. Samenkontrolstation (in Zürich und auf der Fürstenalp bei Trimmis, Kanton Graubünden) verbunden sind, haben den Zweck, neu einzuführende Pflanzen zu wissenschaftlichen Zwecken zu beobachten, deren praktischen Werth durch Anbau derselben annähernd auszumitteln und auch die zweckmäßige Behandlung und Pflege zu erforschen.

Aktiengesellschaften. Nach Titel 26 des schweizerischen Obligationenrechtes müssen die Aktiengesellschaften, gleichviel welche Zwecke dieselben verfolgen, in das Handelsregister eingetragen werden. Es ist somit an Hand der Publikationen im Handelsamtsblatt möglich, die Zahl der bestehenden Gesellschaften zu ermitteln. Das Obligationenrecht schreibt vor, daß das „Grundkapital" im Handelsregister anzugeben sei. Der Mangel einer offiziellen Interpretation dieses Ausdrucks mag dazu geführt haben, daß in vielen Fällen sowohl das statutarische, als das emittirte und das einbezahlte Kapital angegeben wurden, während in vielen andern Fällen das Eine oder das Andere fehlt. Diese Ungleichheit der Angaben macht es unmöglich, in den nachfolgenden Zusammenstellungen alle drei Kapitalarten zu berücksichtigen; es kann lediglich auf das haftbare Aktienkapital, bezw. das durch die Aktienemissionen repräsentirte Kapital (mit Ausschluß von Obligationenkapital, Subventionsfonds u. s. w.) Bedacht genommen werden. Auch da sind die Angaben sehr oft unbestimmt, so daß manchmal die subjektive Auffassung in den Riß treten muß. In diesem Sinne sind die nachfolgenden, per 31. März 1885 abgeschlossenen, Zusammenstellungen zu beurtheilen.

I. Zahl der Aktiengesellschaften und haftbares Aktienkapital nach Kantonen (inbegriffen 9 Kommanditaktiengesellschaften mit Fr. 6'110,000):

Kanton.	Zahl d. Ges.	Fr.	Kanton.	Zahl d. Ges.	Fr.
Aargau	28	20'379,875	Schaffhausen	16	8'049,520
Appenzell A.-Rh.	13	8'087,555	Schwyz	7	5'548,500
Baselland	9	3'000,000	Solothurn	30	15'721,202
Baselstadt	36	177'518,300	St. Gallen	74	84'036,457
Bern	274	85'382,642	Tessin	17	7'203,360
Freiburg	27	10'697,865	Thurgau	19	9'048,520
Genf	99	84'129,178	Uri	2	6'729,200
Glarus	8	2'475,403	Waadt	188	162'114,410
Graubünden	22	6'295,750	Wallis	8	1'149,750
Luzern	36	51'672,390	Zürich	107	183'095,736
Neuenburg	102	24'449,680	Zug	12	16'767,483
Obwalden	1	42,700	Total	1135	973'595,476

Bern hat hauptsächlich Käsereien (109) und Bankgeschäfte (53); *Genf* Baugesellschaften (39); *Neuenburg* Baugesellschaften (34); *St. Gallen* Bankgeschäfte (24); *Waadt* Baugesellschaften (79); *Zürich* Bankgeschäfte (25) und Sennereien (16).

II. Zahl und Kapital der Gesellschaften nach Unternehmungen:

	Zahl d. Ges.	Fr.
1. Alpwirthschaft	4	105,800
2. Anthraciteausbeutung	1	115,500
3. Appretur, Bleicherei, Sengerei	1	500,000
4. Bäckereien	17	328,158
5. Backsteinfabrikation	2	1'500,000
6. Bad- (nicht Kur-) und Waschanstalten	13	1'631,560
7. Bank-, Spar- und Leihkassageschäfte	218	295'497,827

	Zahl d. Ges.	Fr.
8. Baugewerbe, Vermiethung von Immobilien	187	29'318,551
9. Baumaterialienfabrikation	6	1'356,500
10. Baumwollspinnereien	11	12'492,500
11. Bierbrauereien	13	3'894,200
12. Bindfadenfabrikation	1	1'000,000
13. Brücken- und Lastwaagen	30	77,225
14. Buchdruckereien	6	358,000
15. Buchhandel	3	600,000
16. Chemische Produkten- und Düngerfabrikation	4	3'400,000
17. Dampfmolkerei	1	17,000
18. Dampfschifffahrt	6	6'293,200
19. Drahtstiftenfabrikation	1	80,000
20. Dreschereien	6	89,800
21. Dynamitfabrikation	1	6'700,000
22. Eisenbahnbanken	2	30'000,000
23. Eisenbahn-Bau und -Betrieb	29	367'856,750
24. Eisenwerk	1	2'000,000
25. Eisfabrikation und -Handel	4	774,000
26. Elektrische Apparate, Telegraphen, Kabel etc.	4	1'476,000
27. Erfindungspatent-Ausbeutung	1	200,000
28. Fischzucht, künstliche	1	1,000
29. Flachsspinnerei	1	600,000
30. Floretspinnerei	1	900,000
31. Gasbeleuchtung	39	21'007,500
32. Gelatinefabrikation	1	800,000
33. Gerberei	1	325,000
34. Gewerbehalle	1	5,000
35. Gießerei	1	20,000
36. Glasfabrikation	1	10,000
37. Goldabfalleinschmelzung	1	1'000,000
38. Gypserei	1	30,300
39. Holzschnitzlerei	1	50,000
40. Holzstoffbereitung	2	2'300,000
41. Hotelbetrieb, Kuranstalten etc.	30	8'565,600
42. Ideale, religiöse, gesellige Zwecke etc.	60	5'219,467
43. Käsereien und Sennereien	146	1'411,713
44. Kammgarnspinnereien	2	2'800,000
45. Kardenfabrikation	1	120,000
46. Kartonnage	1	70,000
47. Kleidergeschäfte	3	76,090
48. Kolonisation	3	4'950,100
49. Korbflechterei, Weidenkultur etc.	2	18,200
50. Kupferbergwerk (in Italien)	1	1'200,000
51. Lagerhausgesellschaften	5	2'240,500
52. Landwirthschaftliche Geräthe-Fabrikation	1	80,000
53. Lebensmittel aller Art: *a.* Konsumvereine	67	1'715,965
b. andere	1	40,000
54. Marmorbruch-Ausbeutung	1	500,000
55. Maschinen- und Werkzeugfabrikation	5	2'550,000

	Zahl d. Ges.	Fr.
56. Metallwaarenfabrikation	2	1'900,000
57. Metzgerei	2	31,000
58. Milchkondensation und -Konservirung	5	13'600,000
59. Möbelfabrikation	1	11,150
60. Müllerei	2	372,000
61. Musikinstrumententheile-Fabrikation	1	250,000
62. Papierfabrikation	5	5'000,000
63. Parqueterie	2	500,000
64. Pfandleihanstalten	2	119,000
65. Pferdezucht	1	20,000
66. Physik. Instrumenten-Fabrikation	1	409,000
67. Reitanstalten	7	364,000
68. Sägegeschäft, Holzhandel etc.	1	50,000
69. Salinen	2	2'600,000
70. Schäferei	1	2,980
71. Schappeverarbeitung	1	9'000,000
72. Schieferbruchausbeutung	1	80,000
73. Schlittschuhklub	1	2,200
74. Schmiede	1	4,100
75. Schuhmacherassociation	1	40,000
76. Seidenindustrie (siehe oben Floretspinnerei, Schappeverarbeitung, ferner Webereien)	3	500,000
77. Spedition	2	300,000
78. Spiritusfabrikation	1	75,000
79. Stearinmanufaktur	1	500,000
80. Steinbruchausbeutung (s. auch Marmor- u. Schieferbruch)	3	900,000
81. Stickereien	15	2'244,400
82. Straßenbahnen, bezw. Tramways	2	1'850,000
83. Strohwaarenindustrie	3	175,000
84. Tabak- und Cigarrenfabrikation	6	1'519,000
85. Telephonbetrieb	1	1'000,000
86. Thonwaarenfabrikation (siehe oben Backsteinfabrikation, ferner Ziegeleien)	2	199,500
87. Torfausbeutung	1	100,000
88. Uhrenindustrie	21	7'106,900
89. Verbandstoffabrikation	1	500,000
90. Versicherung	16	80'470,000
91. Viehzucht	5	840,200
92. Waffenfabrikation etc.	1	1'575,000
93. Waldbau	3	299,465
94. Wasserversorgung	14	3'747,900
95. Wasserwerke	4	1'490,000
96. Webereien: *a.* Buntweberei	1	810,000
b. Seidenbandweberei	1	400,000
c. Seidenstoffweberei	3	2'800,000
d. Webereien ohne nähere Bezeichnung	2	890,000
97. Wein- und Spirituosenfabrikation	3	170,000
98. Weinsteinsäure-Fabrikation	1	150,000
99. Wiesenbewässerung	1	30,000



		Zahl d. Ges.	Fr.
100.	Zeitungsunternehmungen	15	963,775
101.	Ziegeleien	5	492,400
102.	Zündholzfabrikation	1	500,000
103.	Zündwaarenfabrikation (s. oben Dynamit und Zündholz)	1	200,000
104.	Zwirnereien: *a.* Baumwollzwirnerei	1	22,500
	b. Seidenzwirnerei	1	150,000
	Total	1135	973'595,476

III. Repartition der Unternehmungen nach Kantonen.

Die fetten Ziffern korrespondiren mit den den Benennungen der Unternehmungen in obiger Tabelle vorangesetzten fortlaufenden Ziffern 1–104.

1: 2 Luzern mit Fr. 78,000; 1 St. Gallen mit Fr. 20,800; 1 Waadt mit Fr. 7000. **2:** Waadt. **3:** Appenzell A.-Rh. **4:** 5 Bern mit Fr. 80,700; 5 Glarus mit Fr. 80,598; 3 Neuenburg mit Fr. 64,500; 1 Tessin mit Fr. 4360; 2 Waadt mit Fr. 88,000; 1 Zürich mit Fr. 10,000. **5:** 1 Bern mit Fr. 300,000; 1 Zürich mit Fr. 1'200,000. **6:** 1 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 8000; 1 Baselstadt mit Fr. 270,000; 3 Bern mit Fr. 546,600; 3 Genf mit Fr. 605,000; 1 Luzern mit Fr. 80,000; 2 Neuenburg mit Fr. 23,710; 1 Thurgau mit Fr. 8800; 1 Zürich mit Fr. 89,450. **7:** 16 Aargau mit Fr. 15'023,000; 2 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 2'003,000; 6 Baselland mit Fr. 2'680,000; 10 Baselstadt mit Fr. 48'600,000; 53 Bern mit Fr. 25'549,522; 13 Freiburg mit Fr. 8'353,215; 9 Genf mit Fr. 31'157,000; 1 Glarus mit Fr. 2'250,000; 1 Graubünden mit Fr. 2'000,000; 9 Luzern mit Fr. 10'795,000; 10 Neuenburg mit Fr. 10'182,390; 4 Schaffhausen mit Fr. 1'851,000; 3 Schwyz mit Fr. 610,000; 12 Solothurn mit Fr. 9'370,042; 24 St. Gallen mit Fr. 13'195,150; 3 Tessin mit Fr. 3'250,000; 6 Thurgau mit Fr. 4'250,000; 9 Waadt mit Fr. 26'065,125; 25 Zürich mit Fr. 78'142,900; 2 Zug mit Fr. 170,483. **8:** 1 Baselstadt mit Fr. 127,700; 15 Bern mit Fr. 2'531,800; 5 Freiburg mit Fr. 222,500; 39 Genf mit Fr. 11'324,166; 4 Graubünden mit Fr. 917,000; 1 Luzern mit Fr. 200,000; 34 Neuenburg mit Fr. 3'386,770; 1 Obwalden mit Fr. 42,700; 1 Schaffhausen mit Fr. 120,000; 2 St. Gallen mit Fr. 320,100; 79 Waadt mit Fr. 8'362,315; 1 Wallis mit Fr. 25,000; 4 Zürich mit Fr. 1'738,500. **9:** 1 Genf mit Fr. 170,000; 2 Neuenburg mit Fr. 835,000; 1 Solothurn mit Fr. 250,000; 1 Tessin mit Fr. 11,000; 1 Waadt mit Fr. 90,500. **10:** 1 Bern mit Fr. 2'624,000; 1 Schwyz mit Fr. 208,500; 1 Solothurn mit Fr. 1'350,000; 2 St. Gallen mit Fr. 1'962,000; 1 Thurgau mit Fr. 500,000; 2 Zürich mit Fr. 704,000; 3 Zug mit Fr. 5'144,000. **11:** 1 Aargau mit Fr. 220,000; 1 Baselland mit Fr. 30,000; 2 Baselstadt mit Fr. 1'300,000; 2 Genf mit Fr. 525,000; 1 Neuenburg mit Fr. 300,000; 1 Solothurn mit Fr. 250,000; 2 Tessin mit Fr. 80,000; 1 Uri mit Fr. 29,200; 1 Waadt mit Fr. 160,000; 1 Zürich mit Fr. 1'000,000. **12:** Zürich. **13:** 3 Bern mit Fr. 14,200; 3 Freiburg mit Fr. 7900; 1 Genf mit Fr. 2400; 1 Graubünden mit Fr. 1500; 5 Luzern mit Fr. 11,410; 3 Neuenburg mit Fr. 7400; 12 Waadt mit Fr. 26,065; 1 Zürich mit Fr. 3350; 1 Zug mit Fr. 3000. **14:** 1 Aargau mit Fr. 160,000; 1 Freiburg mit Fr. 100,000; 3 Neuenburg mit Fr. 87,000; 1 Zürich mit Fr. 11,000. **15:** 1 Genf mit Fr. 300,000; 1 Neuenburg mit Fr. 250,000; 1 Solothurn mit Fr. 50,000. **16:** 1 Baselstadt mit Fr. 2'500,000; 1 Freiburg mit Fr. 500,000; 1 Waadt mit Fr. 300,000; 1 Zürich mit Fr. 100,000. **17:** St. Gallen. **18:** 1 Bern mit Fr. 941,000; 1 Freiburg mit

Fr. 303,000; 1 Luzern mit Fr. 1'356,000; 1 Schaffhausen mit Fr. 193,200; 1 Tessin mit Fr. 1'500,000; 1 Waadt mit Fr. 2'000,000. **19:** Waadt. **20:** 1 Bern mit Fr. 12,500; 5 Waadt mit Fr. 77,300. **21:** Uri. **22:** 1 Baselstadt mit Fr. 20'000,000; 1 Genf mit Fr. 10'000,000. **23:** 1 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 5'000,000; 1 Baselland mit Fr. 250,000; 3 Baselstadt mit Fr. 63'900,000; 5 Bern mit Fr. 39'940,500; 1 Freiburg mit Fr. 1'000,000; 3 Luzern mit Fr. 35'324,500; 1 Neuenburg mit Fr. 254,000; 1 Schwyz mit Fr. 4'200,000; 3 St. Gallen mit Fr. 45'000,000; 1 Thurgau mit Fr. 1'948,750; 4 Waadt mit Fr. 110'123,500; 5 Zürich mit Fr. 60'915,500. **24:** Solothurn. **25:** 1 Baselstadt mit Fr. 150,000; 1 Genf mit Fr. 500,000; 1 Neuenburg mit Fr. 24,000; 1 Zürich mit Fr. 100,000. **26:** 1 Genf mit Fr. 500,000; 2 Neuenburg mit Fr. 876,000; 1 Waadt mit Fr. 100,000. **27:** Genf. **28:** Waadt. **29:** Bern. **30:** Baselstadt. **31:** 3 Aargau mit Fr. 350,000; 1 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 90,000; 1 Baselland mit Fr. 40,000; 4 Bern mit Fr. 381,400; 1 Freiburg mit Fr. 205,000; 3 Genf mit Fr. 13'250,000; 1 Glarus mit Fr. 140,500; 1 Graubünden mit Fr. 200,000; 1 Luzern mit Fr. 200,000; 3 Neuenburg mit Fr. 800,000; 1 Schaffhausen mit Fr. 1'000,000; 1 Solothurn mit Fr. 160,000; 1 St. Gallen mit Fr. 530,000; 1 Tessin mit Fr. 100,600; 1 Thurgau mit Fr. 80,000; 9 Waadt mit Fr. 2'005,000; 1 Wallis mit Fr. 120,000; 4 Zürich mit Fr. 1'305,000; 1 Zug mit Fr. 50,000. **32:** Zürich. **33:** Baselstadt. **34:** Bern. **35:** Neuenburg. **36:** Bern. **37:** Genf. **38:** Genf. **39:** Bern. **40:** 1 Baselstadt mit Fr. 2'000,000; 1 Solothurn mit Fr. 300,000. **41:** 1 Aargau mit Fr. 1'140,500; 3 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 357,000; 2 Bern mit Fr. 345,000; 2 Genf mit Fr. 850,000; 12 Graubünden mit Fr. 2'911,250; 2 Luzern mit Fr. 499,600; 2 Neuenburg mit Fr. 397,500; 1 Tessin mit Fr. 574,000; 3 Waadt mit Fr. 1'175,000; 2 Wallis mit Fr. 315,750. **42:** 2 Baselstadt mit Fr. 1'010,500; 22 Bern mit Fr. 2'183,165; 7 Genf mit Fr. 246,000; 1 Glarus mit Fr. 4305; 1 Luzern mit Fr. 129,600; 9 Neuenburg mit Fr. 412,650; 1 Schaffhausen mit Fr. 30,000; 1 Schwyz mit Fr. 200,000; 2 St. Gallen mit Fr. 143,955; 2 Tessin mit Fr. 38,400; 1 Thurgau mit Fr. 120,000; 7 Waadt mit Fr. 448,025; 3 Zürich mit Fr. 232,867; 1 Zug mit Fr. 20,000. **43:** 1 Aargau mit Fr. 10,000; 109 Bern mit Fr. 1'157,270; 3 Genf mit Fr. 16,537; 1 Luzern mit Fr. 7500; 1 Neuenburg mit Fr. 12,000; 2 Solothurn mit Fr. 11,000; 4 St. Gallen mit Fr. 43,992; 1 Thurgau mit Fr. 6900; 8 Waadt mit Fr. 31,900; 16 Zürich mit Fr. 114,614. **44:** 1 Schaffhausen mit Fr. 1'800,000; 1 Thurgau mit Fr. 1'000,000. **45:** Zürich. **46:** Bern. **47:** 1 Bern mit Fr. 56,700; 1 Genf mit Fr. 16,850; 1 Luzern mit Fr. 2540. **48:** 2 Baselstadt mit Fr. 290,100; 1 Genf mit Fr. 4'660,000. **49:** 1 Solothurn mit Fr. 6000; 1 Zürich mit Fr. 12,200. **50:** Waadt. **51:** 1 Aargau mit Fr. 750,000; 1 Baselstadt mit Fr. 400,000; 1 Genf mit Fr. 700,000; 1 Schaffhausen mit Fr. 90,500; 1 Waadt mit Fr. 500,000. **52:** Waadt. **53a:** 1 Aargau mit Fr. 3875; 2 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 30,090; 14 Bern mit Fr. 410,585; 1 Freiburg mit Fr. 6250; 2 Genf mit Fr. 78,500; 5 Luzern mit Fr. 38,240; 8 Neuenburg mit Fr. 91,760; 2 Schaffhausen mit Fr. 4820; 2 Solothurn mit Fr. 22,260; 15 St. Gallen mit Fr. 111,060; 2 Thurgau mit Fr. 7870; 8 Waadt mit Fr. 285,700; 1 Wallis mit Fr. 10,000; 4 Zürich mit Fr. 614,955. **53b:** Zürich. **54:** Wallis. **55:** 1 Schaffhausen mit Fr. 85,000; 1 Waadt mit Fr. 325,000; 3 Zürich mit Fr. 2'140,000. **56:** 1 Luzern mit Fr. 900,000; 1 Zug mit Fr. 1'000,000. **57:** 1 Neuenburg mit Fr. 16,000; 1 Tessin mit Fr. 15,000. **58:** 1 Luzern mit Fr. 500,000; 1 St. Gallen mit

Fr. 100,000; 1 Thurgau mit Fr. 1'000,000; 1 Waadt mit Fr. 2'000,000; 1 Zug mit Fr. 10'000,000. **59:** Genf. **60:** Waadt. **61:** Genf. **62:** 1 Bern mit Fr. 200,000; 1 Luzern mit Fr. 1'550,000; 1 Neuenburg mit Fr. 1'000,000; 1 Solothurn mit Fr. 1'350,000; 1 Zürich mit Fr. 900,000. **63:** 1 Bern mit Fr. 400,000; 1 Waadt mit Fr. 100,000. **64:** 1 Baselstadt mit Fr. 50,000; 1 Waadt mit Fr. 69,000. **65:** Zürich. **66:** Genf. **67:** 2 Bern mit Fr. 64,800; 1 Genf mit Fr. 30,000; 2 Neuenburg mit Fr. 65,000; 1 Thurgau mit Fr. 4200; 1 Zürich mit Fr. 200,000. **68:** Waadt. **69:** 1 Aargau mit Fr. 2'500,000; 1 Waadt mit Fr. 100,000. **70:** Waadt. **71:** Baselstadt. **72:** Wallis. **73:** Waadt. **74:** Genf. **75:** Zürich. **76:** 1 Baselstadt mit Fr. 60,000; 2 Zürich mit Fr. 440,000. **77:** 1 Genf mit Fr. 80,000; 1 Graubünden mit Fr. 220,000. **78:** Bern. **79:** Waadt. **80:** 1 Bern mit Fr. 500,000; 1 Waadt mit Fr. 250,000; 1 Zürich mit Fr. 150,000. **81:** 13 St. Gallen mit Fr. 2'002,400; 1 Thurgau mit Fr. 82,000; 1 Zürich mit Fr. 160,000. **82:** 1 Genf mit Fr. 1'000,000; 1 Zürich mit Fr. 850,000. **83:** 1 Bern mit Fr. 5000; 1 Genf mit Fr. 70,000; 1 Tessin mit Fr. 100,000. **84:** 1 Neuenburg mit Fr. 150,000; 1 Solothurn mit Fr. 300,000; 2 Tessin mit Fr. 930,000; 1 Thurgau mit Fr. 40,000; 1 Wallis mit Fr. 99,000. **85:** Zürich. **86:** 1 Solothurn mit Fr. 70,000; 1 Waadt mit Fr. 129,500. **87:** Waadt. **88:** 12 Bern mit Fr. 4'211,000; 1 Genf mit Fr. 250,000; 5 Neuenburg mit Fr. 2'414,000; 3 Solothurn mit Fr. 231,900. **89:** Schaffhausen. **90:** 4 Baselstadt mit Fr. 26'500,000; 1 Genf mit Fr. 5'000,000; 1 Neuenburg mit Fr. 2'000,000; 2 St. Gallen mit Fr. 19'070,000; 1 Waadt mit Fr. 2'000,000; 7 Zürich mit Fr. 25'900,000. **91:** 2 Bern mit Fr. 175,200; 1 Tessin mit Fr. 600,000; 2 Zürich mit Fr. 65,000. **92:** Schaffhausen. **93:** 2 Appenzell A.-Rh. mit Fr. 99,465; 1 Bern mit Fr. 200,000. **94:** 2 Bern mit Fr. 398,400; 3 Genf mit Fr. 389,000; 1 Neuenburg mit Fr. 650,000; 5 Waadt mit Fr. 1'850,500; 2 Zürich mit Fr. 160,000; 1 Zug mit Fr. 300,000. **95:** 2 Genf mit Fr. 390,000; 1 Schaffhausen mit Fr. 800,000; 1 Zürich mit Fr. 300,000. **96 a:** St. Gallen. **96 b:** Bern. **96 c:** 1 Bern mit Fr. 900,000; 2 Zürich mit Fr. 1'900,000. **96 d:** 1 Schwyz mit Fr. 330,000; 1 St. Gallen mit Fr. 560,000. **97:** 1 Neuenburg mit Fr. 80,000; 1 Waadt mit Fr. 10,000; 1 Zug mit Fr. 80,000. **98:** Waadt. **99:** Graubünden. **100:** 1 Baselstadt mit Fr. 135,000; 3 Bern mit Fr. 43,300; 2 Genf mit Fr. 114,175; 1 Neuenburg mit Fr. 20,000; 7 Waadt mit Fr. 481,300; 1 Zürich mit Fr. 170,000. **101:** 1 Graubünden mit Fr. 16,000; 1 Neuenburg mit Fr. 30,000; 3 Zürich mit Fr. 446,400. **102:** Waadt. **103:** Aargau. **104 a:** Aargau. **104 b:** St. Gallen.

Ende März 1885 hatten 40 auswärtige Aktiengesellschaften schweizerische Zweigniederlassungen in den Handelsregistern eingetragen. Ihr nominelles Kapital beträgt Fr. 660'390,000. 26 derselben betreiben Versicherungsgeschäfte. Von den übrigen betreiben: 1 Asphaltgewinnung, 2 Bankgeschäfte, 2 Baugewerbe, 1 Eisenbahn, 1 Gasapparatfabrikation, 1 Gasbeleuchtung, 1 Maschinenfabrikation, 2 Nähmaschinenfabrikation, 1 Panoramaausstellung, 1 Steinkohlengewinnung, 1 Uhren- und Bijouteriefabrikation und -Handel.

Verträge über die Aktiengesellschaften bestehen zwischen der Schweiz und folgenden Staaten: *Bayern*, d. d. 22./27. Dezember 1870, Amtliche Sammlung Band X, pag. 364 (frz. 332) und *Deutschland* (Norddeutscher Bund), d. d. 13. Mai 1869. A. S. IX, 932 (frz. 811). Diese Verträge bestimmen, daß die Aktiengesellschaften gegenseitig als zu Recht bestehend, insbesondere als zum Auftreten vor Gericht befähigt, anerkannt werden, sofern die Errichtung nach

den Gesetzen des Landes, wo die Gesellschaft ihr Domizil hat, gültig erfolgt ist. Aehnliche Abmachungen bestehen mit: *Frankreich* seit 27. Mai 1861 (Bundesblatt 1861, Bd. I., pag. 905); *Hawaii*, Art. III des Handelsvertrags; *Italien*, Art. 12 des Handelsvertrags; *Oesterreich-Ungarn* (Bundesblatt 1868, III, 578); *San Salvador*, Art. III des Handelsvertrags.

Alabaster. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Marmor und Alabaster, roh, in Blöcken.

Alagias, ein Exportartikel der schweizerischen Buntweberei.

Alaun wird in der Schweiz nicht fabrizirt, aber ziemlich stark eingeführt, zur Verwendung in der Gerberei, Färberei, im Zeugdruck etc. Es ist ein krystallisirtes, stark wasserhaltiges Doppelsalz von schwefelsaurem Kali (oder Ammoniak) und schwefelsaurer Thonerde, dessen Verwerthung fast immer nur auf dem Gehalt an der letztgenannten Verbindung basirt, weßhalb es auch in vielen Fällen durch die relativ billigere reine schwefelsaure Thonerde verdrängt worden ist.

Gesammtausfuhr 1884: 2319 q, 1883: 1200 q, 1873: 41 q, 1863: 120 q, 1853: 159 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 1482 q ,1883: 924 q, 1873: 3 q. Gesammteinfuhr 1884: 2511 q, 1883: 2696 q, Durchschnitt 1872/81: 5946 q, 1873: 8335 q, 1863: 7252 q, 1853: 5855 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 2031 q, 1883: 2600 q, 1873: 7784 q. Durchfuhr 1884: 167 q, 1883: 398 q.

Albulastrasse, Alpenstraße, deren Bauperiode für das Straßenstück Tiefenkasten-Bergün auf die Jahre 1856—1858 fällt, mit einer Länge von 17,1 km, einer Breite von 3,60 m und einem Kostenaufwand von Fr. 136,500, für die Strecke Bergün-Ponte auf das Jahr 1865 mit einer Länge von 23,5 km, einer Breite von 4,20 m und einer Baukostensumme von Fr. 319,500 (Bavier, Straßen der Schweiz). Die Albulastraße führt als kürzeste Verbindung von Chur nach dem Oberengadin, von Tiefenkasten im Oberhalbsteinthal (Kt. Graubünden), von der Julierstraße abzweigend über Bergün und den Albulapaß (Paßhöhe = 2313 m üb. Meer), nach Ponte im Oberengadin, in die Straße Zernetz-Samaden einmündend. An den Bau dieser Straße leistete der Bund einen Beitrag von Fr. 100,000 (Bundesbeschluß vom 26. Juli 1861, A. S., Bd. VII, pag. 70).

Algerien. Mit diesem Lande steht die Schweiz im Vertragsverhältniß durch den schweizerisch-französischen Handelsvertrag vom 23. Februar 1882. Die Bestimmungen dieses Vertrages gelten auch für Algerien. Die aus der Schweiz kommenden Waaren dürfen nur durch Frankreich transitirend nach Algerien eingeführt werden (Art. 25 des Vertrages). Im Jahre 1883 gingen u. A. folgende Waaren aus der Schweiz nach Algerien (via Marseille):

	q		q
Käse	5694	Schuhwaaren	81
Bauholz	1332	Papier aller Art	58
Tabak in Blättern und -Abfälle	994	Tabak, fabrizirter (ausg. Cigarren)	58
Baumwollgewebe	358	Maschinen, landwirthschaftliche	57
Cigarren	279	Confituren	47
Glaswaaren	189	Thonwaaren	35
Bretter etc.	144	Möbel	33
Spiegel oder Spiegelglas	121	Horn- und Elfenbeinwaaren	31
Holzwaaren	112	Decken	31
Syrup und Bonbons	112	Stickereien	25
Baumwollengarn	97	Knöpfe	25
Milch, kondensirte	81	Musikinstrumente	24

	q		q
Maschinentheile	15	Musselin, gestickte und brochirte	6
Liqueurweine	11	Seidengewebe	5
Leinen- und Hanfgewebe	9	Absinth	4
Wachstuch	9	Uhren	4
Fez	7	Farben	2
Wirkwaaren, baumwollene	6	Strohhüte	0,4
Bleistifte	6		

Aliment Quillet (Quilletspeise). Präparat von F. Quillet in Vevey; eine Mischung von Fleisch, Gemüse und mehligen Stoffen (Mais, Reis, Gerste, Bohnen, Erbsen, Maccaroni, Nudeln, Tapioca, geröstetes Brod) in runden Blechbüchsen verpackt. In der Westschweiz ist die Verwendung sowohl in Haushaltungen und Hôtels, als auch besonders bei Touristen, die daraus in kürzester Zeit und auf bequeme Weise eine kräftige Suppe im Gebirge bereiten können, in Ausdehnung begriffen.

Alizarin ist der Farbstoff der Krappwurzel, welcher jetzt fast ausschließlich auf künstlichem Wege aus einem Bestandtheile des Steinkohlentheers, dem Anthracen, in großen Fabriken dargestellt wird, deren eine auch in Basel besteht, welche zum Theil für den Export arbeitet. Es ist der wichtigste aller Farbstoffe für Baumwolle (Garn, Stückfärberei, Kattundruck) und liefert in erster Linie das ächteste Roth (Türkischroth), dann aber auch eine große Zahl anderer Farbnuancen, je nach den angewendeten Beizen oder Zumischfarben. Man unterscheidet im Handel Alizarin für Blaustich und für Gelbstich, mit einer größern Anzahl von Untersorten.

Alizarinblau und Alizarinorange. Zwei Farbstoffe, welche eine beschränkte Anwendung im Kattundruck finden. Der erste wird durch Einwirkung von salpetriger Säure auf Alizarin, der zweite aus dem ersten dargestellt.

Alizarindruckerei (Türkischrothdruckerei). Durch die Alizarindruckerei ist der Türkischrothdruck in alter Manier, d. h. der Druck auf die vorher roth gefärbten Tücher verdrängt worden. Die rothe Farbe wird beim Alizarindruck, wie jede andere Farbe, einfach aufgedruckt. Betreffend Entwicklung und Ausdehnung in der Schweiz vergl. Zeugdruckerei.

Alizarinöl wird in vielen schweiz. Färbereien und Druckereien zur Herstellung des Türkischroths und außerdem von Fabrikanten chemischer Produkte fabrizirt und in ziemlichen Quantitäten ausgeführt.

Alizarinseife. Flüssige Alizarinseife für die Türkischrothfärberei wird u. A. von der Firma Rieter, Ziegler & Cie. in Zürich vorzüglich dargestellt.

Alkaliblau ist eine Art des Anilinblau (ein Salz der Monosulfosäure desselben), welche namentlich in der Wollfärberei angewendet wird.

Alkalien (die ungefärbten Oxyde der Alkalienmetalle). Werden in der Schweiz nur von Gebrüder Schnorf in Uetikon dargestellt.

Alkaloid-Heilmittel. Die betreffenden Pflanzen, wie Aconitum, Belladonna, Veratrum, Gentiana etc., kommen in einzelnen Gegenden der Schweiz in bedeutender Menge vor, so daß außer der Verwendung zur inländischen Fabrikation von Arzneimitteln ein nicht unbeträchtlicher Export ermöglicht wird. Eine, seit Jahren in Folge besonderer Umstände eingegangene Fabrik derartiger Pflanzenpräparate, die Firma Fr. Hübschmann, Apotheker in Stäfa, brachte längere Zeit hindurch beträchtliche Mengen, namentlich Aconitin, Atropin, Veratrin, in tadelloser Qualität auf den Markt und deckte mit ihren Produkten den medizinischen Bedarf mehrerer Länder zum großen Theil. Seither ist dieser Fabri-

kationszweig nur von einer Firma des Kantons Zürich versuchsweise wieder aufgenommen worden, und die schweiz. Apotheken beziehen heute ihren Bedarf meistens von Deutschland, Frankreich und England.

Alkohol, Weingeist etc., denaturirt. Gesammteinfuhr 1884: 6704 q (1883: 6189 q), wovon über die deutsche Grenze 1884: 5295 q (1883: 4568 q).

All overs. Bestickte Tücher von Percale, Jacconat, Mousseline oder Tüll, auf welchen sich das gleiche Muster unverändert oder mit Variationen in mehrfachen Reihen übereinander wiederholt. Der Artikel ist Anfangs der 80er Jahre in der ostschweizerischen Maschinenstickerei aufgekommen und vorübergehend zu ziemlicher Bedeutung gelangt.

Alpaca-Artikel (Lama). Alpaca- und andere Halbwollstoffe zu Jupons für den Sommer wurden früher von England und Deutschland bezogen. Seit den 70er Jahren haben sich zirka sechs schweiz. Firmen auf die Fabrikation dieser Artikel verlegt und die ausländische Konkurrenz nahezu verdrängt. Einiges wird auch nach Italien exportirt. Schürzen von Alpaca, seit 15 Jahren in steigendem Maße in Gebrauch, und anfänglich von Berlin und Göppingen bezogen, werden nun ebenfalls fast ausschließlich im Inland fabrizirt.

Alpenbahnen. Abgesehen von der Gotthardbahn (s. diese) ist bisher kein schweizerischer Alpenübergang zur Ausführung gelangt, so viele andere Projekte auch aufgestellt worden sind. Ernstlich verfolgt wurden

a. Im Osten der Schweiz und theilweise in direkter Konkurrenz zur Gotthardunternehmung die Projekte:

1) *Chur-Lukmanier-Italien*, wofür der nachmals in den Vereinigten Schweizerbahnen untergegangenen Südostbahngesellschaft am 2. Juli 1853 eine Konzession ertheilt worden ist. Diese Konzession erlosch im Jahre 1857 und wurde dann am 25. Juli des nämlichen Jahres zu Gunsten der deutschschweizerischen Kreditanstalt in St. Gallen erneuert, ist aber auch von dieser im Jahre 1861 fallen gelassen worden.
2) *Chur-Splügen-Italien.* Die am 22. Juni 1869 den Vereinigten Schweizerbahnen ertheilte Konzession ist bis im Jahre 1879 forterhalten worden und dann ebenfalls erloschen.

Wie weit das *gegenwärtig* ventilirte Projekt einer *Schmalspurbahn von Chur über den Septimer* oder den *Julier* Aussicht auf Erfolg oder ob dasselbe die Wiederaufnahme des Splügenprojektes im Gefolge hat, ist heute noch nicht zu erkennen.

b. Im Westen der Schweiz das Projekt eines

Simplondurchbruchs Die Verhältnisse liegen hier sofern günstiger als bei den östlichen Pässen, weil im Norden der Schienenweg bis an den Fuß des Simplon bereits gebaut ist und betrieben wird, und Italien bereit scheint, mit der Inangriffnahme des Tunnels zum Ausbau der Zufahrtslinie auf der südlichen Seite zu schreiten. Die Konzession für das Simplonunternehmen besteht denn auch trotz der vielfachen Enttäuschungen, welche die Träger des Projekts seit 1854 trafen, noch. Dieselbe befindet sich z. Z. in den Händen der schweizerischen West- und Simplonbahngesellschaft.

Ein anderes Projekt zur Verbindung des Genfer See's mit Italien über den *Großen St. Bernhard* (Col ferret) ist in neuester Zeit aufgetaucht.

Die *Septimerbahn* würde ohne einen größern Tunnel ausgeführt. Die Linie über den *Julier* macht einen solchen, in der Länge von 5 km, nöthig; *Simplon* und *Lukmanier* hätten, je nach der Höhenlage des Bergdurchbruchs, Haupttunnels von 10 bis 15 km Länge zur Voraussetzung. Beim *Simplon* gehen die neuesten

Studien und Systemberechnungen davon aus, daß bei einer Höhenlage von 700 m über Meer ein Tunnel von annähernd 20 km Länge auszubrechen wäre. Auf der Linie über den *Col ferret* dürfte der Haupttunnel die Länge von 5 km nicht übersteigen.

Verläßliche Studien und Kostenberechnungen liegen zur Zeit nur mit Bezug auf das Unternehmen des *Simplondurchbruches* vor. Derselbe würde gegenüber den bestehenden Alpenübergängen manche Abkürzungen bringen und unter der Voraussetzung einer, allerdings kostspieligen, Korrektion der Zufahrtslinie über den Jura den Konkurrenzlinien auch virtuell mehr als ebenbürtig sein. So wird z. B. die Entfernung von Calais nach Piacenza folgendermaßen berechnet:

	reell	virtuell	
km	1155	1447	via St. Gotthard.
„	1202	1342	„ Simplon (Arona).

Paris-Mailand würde betragen:

	reell	virtuell	
km	837	976	„ Simplon (Arona).
„	921	1140	„ St. Gotthard.
„	922	1212	„ Mont Cenis.

Eisenbahnpolitische Interessen tragen und rechtfertigen das Projekt des Simplondurchbruchs zunächst vom westschweizerischen Standpunkt aus. Das Netz der Westbahnen ist gebaut worden im Ausblick auf die Fortsetzung über den Simplon; es ist als vollendet zu betrachten erst nach Erreichung dieses Zieles.

Hinsichtlich der *östlichen* Alpenübergänge geben Einige solche Interessen in demselben Umfange nicht zu, da die Thatsache, daß der Gotthard gebaut ist und betrieben wird, für diese von nicht zu unterschätzender Bedeutung sei. Eine *Splügenbahn* werde nur die Verdoppelung des Gotthard sein, und abgesehen von den bündnerischen und st. gallischen Interessen schweizerischen Bedürfnissen nicht entgegenkommen. Es werden sich also, schließen Jene, die enormen Geldmittel, welche auch der Bau dieses Uebergangs fordern müßte, nicht zusammenfinden und man solle sich mit dem Nöthigen und Erreichbaren begnügen, das in einer Schmalspurbahn zu finden sei, welche über den *Septimer* oder den *Julier* zur Verbindung mit den schon jetzt bis Chiavenna erstellten italienischen Bahnen führe und deren Baukosten mit 25 bis 30 Millionen Franken zu bemessen wären, einem ungleich höhern Bedarf beim Splügen gegenüber.

In Bezug auf die Alpenbahnen hat die Bundesversammlung anläßlich der Nachsubventionirung der Gotthardbahn folgendes Gesetz d. d. 22. August 1878 erlassen, welches in eidg. Volksabstimmung vom 19. Januar 1879 mit einer Mehrheit von 163,160 Stimmen (278,731 Ja, 115,571 Nein) angenommen und durch den Bundesrath am 16. Februar 1879 in Kraft gesetzt wurde:

„Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 25. Brachmonat 1878, beschließt: *Art. 1.* Die Eidgenossenschaft bewilligt den Kantonen, welche sich bei dem Gotthardbahnunternehmen mit Subventionen betheiligt haben, zur Ausrichtung an die durch den internationalen Vertrag vom 12. März 1878 für die Schweiz in Aussicht genommene Subvention von 8 Millionen eine Summe von Fr. 4,500,000 unter der Bedingung, daß diese Kantone 2 Millionen Franken und die beiden Eisenbahngesellschaften, Central- und Nordostbahn, 1½ Millionen der genannten Subvention übernehmen, sowie unter der weitern Bedingung, daß die Einzahlung des Saldo der von den Kantonen und den Gesellschaften ursprünglich übernommenen Subvention zugesichert werde. — *Art. 2.* Die den vorbezeichneten Kantonen bewilligte Bundessubvention, die Nachtragssubventionen der Kantone, sowie diejenigen der Eisenbahngesellschaften sind in den durch den Staatsvertrag vom 12. März 1878 bestimmten Fristen und Modalitäten zahlbar, vorausgesetzt, daß die nachstehenden Bedingungen und Voraussetzungen nachweislich erfüllt sind:

a. daß der Rest der Nachsubvention, bestehend in einer Million und fünfmalhunderttausend Franken, durch bindende, von den zuständigen Organen unterzeichnete und dem Bundesrathe nach einem von ihm aufgestellten Formular spätestens bis 31. Augstmonat laufenden Jahres eingereichte Verpflichtungsscheine der schweizerischen Nordostbahn und schweizerischen Centralbahn gesichert sei; *b.* daß die vom Deutschen Reiche und vom Königreich Italien laut Zusatzkonvention vom 12. März 1878 übernommenen Nachsubventionen von je zehn Millionen Franken durch offizielle Mittheilung beider Staatsregierungen fest zugesagt seien; *c.* daß die Gotthardbahngesellschaft binnen einer vom Bundesrathe ihr anzusetzenden Frist durch einen zuverlässigen Finanzausweis volle Gewißheit darüber schaffe, daß sie, unter Einrechnung der 28 Millionen neuer Subvention, die erforderlichen Mittel besitze, um das Programm der Luzerner Konferenz, beziehungsweise des Staatsvertrages vom 12. März 1878, nach den vom Bundesrathe genehmigten Plänen und Kostenvoranschlägen durchzuführen; *d.* daß die Gotthardbahngesellschaft sich in verpflichtender Weise dahin erkläre, die für den Transitverkehr zwischen Deutschland und Italien jeweilen vertragsgemäß normirten Maximaltaxen auch im direkten Verkehr zwischen der Schweiz und Italien als Maximalsätze anzuerkennen und demnach auf diejenigen höhern Ansätze zu verzichten, zu deren Bezug sie durch einzelne kantonale Konzessionen berechtigt gewesen wäre. — *Art. 3.* Für den Fall, daß die im Artikel II des Vertrages vom 12. März 1878 festgestellte Nachsubvention von Fr. 28,000,000 zur Vollendung des Gotthardunternehmens aus irgend welchem Grunde nicht ausreichen würde, so wird der Bund keine weitern Subsidien für dieses Werk bewilligen, und es bleibt den im Artikel 1 bezeichneten Kantonen anheimgegeben, die ihnen gut scheinenden Entschließungen zu fassen, jedoch ohne weitere finanzielle Inanspruchnahme des Bundes. — *Art. 4.* Der Bundesrath wird ermächtigt, dem Kanton Tessin eine Subvention von zwei Millionen Franken ein für allemal zu geben, um ihm die Vollendung der Monte Cenere-Bahn auf den gleichen Zeitpunkt zu erleichtern, in welchem die Hauptlinie Immensee-Pino vollendet sein wird. Die definitive Uebereinkunft über die finanzielle und administrative Konstituirung und Organisation des Unternehmens ist der Bundesversammlung vorzulegen. — *Art. 5.* Eine Subvention von gleichem Betrage, wie die den im Artikel 1 bezeichneten Kantonen gewährte, nämlich von je $4\frac{1}{2}$ Millionen, wird ein für allemal auch je für eine dem Artikel 3 des Eisenbahngesetzes vom 23. Christmonat 1872 entsprechende Alpenbahn im Osten und Westen der Schweiz denjenigen Kantonen zugesichert, welche sich an einer solchen finanziell betheiligen werden. Die Bundesversammlung wird seinerzeit die näheren Bedingungen dieser Subvention endgültig festsetzen. — *Art. 6.* Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Gesetzes beauftragt. — *Art. 7.* Der Bundesrath ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Brachmonat 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Bundesgesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen."

Alpenkräutermagenbitter s. Magenbitter.

Alpenrispengras, auch Gebirgsrispengras, Wildgras, Hälmgras, G'fähl-schmälein, Zwiebelgras, Romeyen und unrichtigerweise Adelgras genannt, gehört zu den werthvollsten *Futterpflanzen* der Gebirgsgegenden, besonders der Alpen. Neben dem rothen Schwingel, den Muttern, dem Adelgras oder Alpenwegerich bildet es häufig den Hauptbestand der Alpenweiden. Einerseits bis in die hochalpine Region steigend, sendet es seine Ausspäher anderseits bis in die Thalebene hinunter (Tößthal-Wolfschlucht 750 m, Wimmis 690 m, Netstall 443 m, Weinfelden a. d. Thur 430 m). (Aus „Die besten Futterpflanzen" von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Alpenrothschwingel. Kommt in der Schweiz auf den Alpen, Voralpen und im Jura vor. Ueber den landwirthschaftlichen Werth dieser Futterpflanze ist noch wenig bekannt. (Aus „Die besten Futterpflanzen" von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Alpenstrassen. Als Alpenstraßen bezeichnet man die fahrbaren und für den Militärtransport geeigneten Kunststraßen im Gebirge. Dieselben haben hervorragende Bedeutung für die nationale Vertheidigung, den Handel, den Post- und Touristenverkehr. Ihre Erstellungskosten sind daher stets, mit Ausnahme der

Simplon- und theilweise der Bernhardin- und der Splügenstraße, von den zunächst interessirten Kantonen und durch den Bund bestritten worden. Zu den Alpen-(Militär-)Straßen werden gerechnet: Albula- (Paßhöhe 2313 m über Meer), Axen-, Bernhardin- (P. 2067 m), Bernina- (P. 2329 m), Brünig- (P. 1004 m), Bulle-Boltigen- (P. 1523 m), Flüela- (P. 2392 m), Furka- (P. 2430 m), Gotthard- (P. 2114 m), La Croix-, Landwasser-, Lukmanier- (P. 1917 m), Merligen-Neuhausstraße, Oberalpstraße (P. 2052 m), Obere Straße über Julier (P. 2287 m) und Maloja (P. 1811 m), Straße Poschiavo-Campocologno, Ofenberg- (P. 2148 m), St. Bernhard-, Simplon- (P. 2010 m), Splügen- (P. 2117 m), Schynstraße, Untere-Straße, Unterengadinstraße, Vitznau-Gersau-Straße (s. Näheres unter den einschlägigen Artikeln).

Laut Art. 30 der Bundesverfassung von 1874 erhalten die Kantone Uri, Graubünden, Tessin und Wallis für den Unterhalt ihrer Alpenstraßen eine jährliche Entschädigung und zwar: Uri Fr. 80,000, Graubünden Fr. 200,000, Tessin Fr. 200,000, Wallis Fr. 50,000. Für Besorgung des Schneebruches auf dem St. Gotthard erhielten die Kantone Uri und Tessin zusammen eine jährliche Entschädigung von Fr. 40,000, welche vom Jahre 1875 an ausbezahlt und auf die Kantone folgendermaßen vertheilt wurde: Uri Fr. 16,370, Tessin Fr. 23,630. Dieser Beitrag fiel dahin mit der Eröffnung der Gotthardbahn; die letzte Zahlung wurde geleistet für das Jahr 1882. Laut Art. 37 der Bundesverfassung steht dem Bunde die Oberaufsicht über die Straßen und Brücken zu, an deren Erhaltung die Eidgenossenschaft ein Interesse hat. Die direkte Aufsicht führt das eidg. Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen.

Seit 1848 wurden von der Eidgenossenschaft für Erstellung von Straßen und Brücken zu Gunsten der Kantone Subventionen bewilligt im Gesammtbetrage von Fr. 4'172,332 und zwar für: die Achereggbrücke Fr. 20,000, die Axenstraße Fr. 600,000, die Brünigstr. Fr. 400,000, Bulle-Boltigenstr. Fr. 260,000, das bündnerische Straßennetz Fr. 1'000,000, die Furkastr. Fr. 800,000, die Javrozbrücke Fr. 65,672, die La Croixstraße Fr. 96,000, die Lukmanierstraße Fr. 133,000, die Maggiabrücke Fr. 188,000, die Merligen-Neuhausstr. Fr. 62,000, die Oberalpstr. Fr. 350,000, den Seedamm bei Rapperswyl Fr. 100,000 und die Vitznau-Gersaustr. Fr. 97,660.

Alphorn (Alpenhorn). Nationales Holzblasinstrument, das für den Handel wenig Bedeutung hat. Die ursprüngliche Form ist ein gerades oder trompetenartig gewundenes Rohr aus Tannenholz mit Birkenrinde umwunden, ohne Schalllöcher und Mundstück, mit hellem, durchschlagendem Ton, wie es namentlich von C. Vogel-Gossauer in Glarus seit 40 Jahren in seinen Mußestunden zu äußerst billigen Preisen zusammengefügt wird. Ein neueres Modell von Schreinermeister Alois Marti von Hergiswyl (Nidwalden) ist aus Tannenholz, mit Nußbaumspähnen umwunden und mit hölzernem Mundstück versehen, auch weiter und länger und deßhalb von kräftigerem Klang und runderem Ton. Die Preise variiren von 6 bis 60 Fr. Beide Arten sind in den Berner, Schwyzer und Glarner Alpen zu Hause. Die 6 bis 10 Fabrikanten dürften jährlich 300 bis 400 Stück verkaufen, jedoch weniger an die Bewohner des Landes als an enthusiasmirte Touristen. Der Schweiz. Alpenklub hat sich in den letzten Jahren um die Verbreitung und bessere Handhabung des sympathischen Instruments durch Veranstaltung von Alphornbläserkursen Mühe gegeben.

Alpwirthschaft. (Verfasser: Direktor Schatzmann in Lausanne.) Die schweizerische Alpwirthschaft bildet einen sehr wichtigen Zweig der heimischen

Landwirthschaft und bedarf der besondern Aufmerksamkeit vom *nationalökonomischen* Gesichtspunkte aus. Dies aus folgenden Gründen:

1) Die Alpen nehmen einen so *bedeutenden Theil* unseres vaterländischen Bodens ein, daß mehrere *Kantone* die Alpwirthschaft als Hauptnahrungszweig betreiben, wie z. B. Uri, Schwyz, Unterwalden, Bünden, Appenzell, Wallis; in andern Kantonen sind es große *Landestheile*, welche sich mit derselben beschäftigen, so der südliche Theil der Kantone Freiburg, Bern, Luzern, St. Gallen. Die meisten Kantone haben wenigstens *einzelne* kleine Bezirke, die Alpwirthschaft treiben. Das ganze Gebiet derselben beträgt nach Ingenieur Denzler 3,080,000 Schweizer Jucharten, taxirt zu 270,389 „Kuhrechten" *.

2) Die Alpwirthschaft bedarf sehr bedeutender *Verbesserungen*, wenn sie mit dem Fortschritt der Landwirthschaft auch nur einigermaßen im Einklang stehen will. Niemand wird es leugnen, daß diese letztere im Laufe der letzten Jahrzehnte einen bedeutenden Aufschwung genommen, und zwar nicht nur in der Verbesserung und Vermehrung der Kulturen, sondern auch in Bezug auf das Areal: die Alpwirthschaft muß der Bewegung folgen.

3) Der *hohe Werth* der Alpen für das ganze Gebiet der Landwirthschaft ermuthigt zu einer ernsten Förderung der Alpwirthschaft. Drei Umstände vermehren diesen Werth in der Gegenwart bedeutend, nämlich die allmälige *Verkleinerung* des Alpenareals an und für sich, die durch die neuen Verkehrsmittel *gesteigerten Preise* des Viehes und der Milchprodukte, sowie die große *Nachfrage* nach Sömmerungen für Jungvieh. Man macht durchgehends die Erfahrung, daß diese Nachfrage nach den Alpweiden seit einigen Jahren sich bedeutend gemehrt hat und vielerorts ein fühlbarer Mangel an Sömmerungen sich zeigt. Wo vor einigen Jahren noch fremdes (ausländisches) Vieh um geringen Preis zur Sommerweide angenommen wurde, da fangen nach und nach die Thalschaften wieder an, ihre Alpen mit eigenem Vieh zu besetzen und sind so im Stande, eine bedeutend höhere Rente aus ihrem Eigenthum zu ziehen, oder sie verpachten dieselben an landwirthschaftliche Gesellschaften der ebenen Schweiz und die letztern bieten ihren Mitgliedern erwünschte Gelegenheit, die Nachzucht von ihrem Stallvieh in der reinen Alpenluft und bei gutem Alpengras zu sömmern. Einzelne Vereine (Bern, Zürich, Aargau) haben sogar Alpen zu dem genannten Zwecke angekauft.

Die gesteigerten Preise für Vieh und Milchprodukte verkünden ebenso der Alpwirthschaft eine glänzende Zukunft und in dieser Aussicht liegt der beste Sporn zu Verbesserungen in den Alpen, wie der Fabrikation von Butter und Käse. Zudem haben unsere Berggelände in dieser Richtung wenig *Konkurrenz* zu fürchten; die würzigen Alpenkräuter und die frische, gesunde Alpenluft, das vorzügliche Quellwasser sind ihre eigenartigen Kleinodien und zugleich die Bedingungen für gesundes, starkes und schönes Vieh, feine, schmackhafte Butter und Käse. Mag nun auch in der Ebene die Aufzucht von Jungvieh in den Stallungen hie und da gelingen, die eigentlichen *Vorrathskammern für die Viehzucht* sind und bleiben die Alpengegenden der Schweiz mit ihren reichen Weiden und ihrem vortrefflichen Heu.

Eintheilung der Alpen. Was die Eintheilung des Alpgebietes anbetrifft, so gehen wir von der durch Ebel in die Literatur eingeführten ab. Er

* Unter „Kuhrecht", „Kuhessen", „Stoß" versteht man die Portion Weide, die eine Kuh (Stück Großvieh) zur Sömmerung nothwendig hat. Die meisten Weiden und Alpen sind in solche Rechte eingetheilt („geseit", „gestuhlt"). — der „Besatz".

unterscheidet nämlich: 1) Schafalpen, 2) Kühalpen, 3) Voralpen, wobei die beiden ersten Benennungen von dem Besatz, die letzte von der Lage hergenommen sind. Wir wollen die letztere als maßgebend annehmen und theilen daher in: 1) *Hochalpen*, 2) *Mittelalpen*, 3) *Voralpen*.

Die *erste* Klasse umfaßt die Weidestriche von der Schneelinie (2400 m über Meer) bis auf 1800 m und wird schon von Wahlenberg (Tractatus de vegetatione et climate Helvetiæ septentrionalis) in Bezug auf ihre Vegetation die *obere* Alpenregion (Subnivalregion) genannt, mit kurzen, aber sehr würzigen Alpengräsern, niedrigen Weidenarten und manchen Halbstauden, Moosen und Flechten. Sie wird hauptsächlich mit *Schafen* und *Galtvieh* beweidet.

Die *zweite* Klasse umfaßt die bei weitem ansehnlichste Zahl unserer *Kühweiden* und reicht von 1800 m bis auf 1200 m herab, ja theilweise noch tiefer; sie begreift nach unserm obigen Gewährsmanne die untere Alpenregion und die Tannenregion in sich. Sie bietet dem Vieh vielerorts eine üppige und nahrhafte Vegetation der besten Gräser und Kräuter und gestattet nebenbei dem Holzwuchse eine bedeutende Ausdehnung (das niedrige, kriechende Holz macht den stolzen Tannen, Arven und Lärchen Platz). So wenig als auf den Hochalpen hat der Mensch hier seine bleibende Stätte; wie ein Fremdling erscheint er auf diesen Triften in den Sommermonaten, freut sich des freien, frohen Lebens, aber nach kurzer Ernte wandert er schon wieder traurig bergabwärts.

Die *dritte* Klasse umfaßt die *Vorweiden*, welche als Mittelstation zwischen Thal und Alp (Vorsaßen, Maiensäßen, Mayens) dienen und auf eine geregelte Alpwirthschaft einen außerordentlich wohlthätigen Einfluß ausüben, indem durch sie die Thalwiesen sehr geschont werden. Da, wo nämlich diese Klasse von Alpen fehlt (und sie fehlt wirklich in ganzen Landschaften), müssen im Frühling vor der Alpfahrt die Wiesen im Thalgrunde jedes Jahr mit der ganzen Viehhabe abgeätzt werden, wodurch der Winter-Futterertrag bedeutend geschmälert wird. Von 1200 m ü. M. steigen diese Weiden bis zur Thalsohle 800, ja 600 m herab und werden von Wahlenberg als *subalpine* oder Buchenregion bezeichnet, in welcher bereits der Mensch als bleibender Aufenthalter in einsamen Hütten und kleinen Dörfern seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat. Das Alpengras hat schon viel an Aroma und Nahrhaftigkeit eingebüßt und allmälig geht die Flora dieser Vorweiden in diejenige der Thalweiden über. Aber es reifen auch schon in der Nähe der Weidgemächer und Wohnhütten Gerste, Roggen und Kartoffeln und im September an einzelnen Kirschbäumen langersehnte Früchte für das fröhliche Hausvolk.

Lokale Vertheilung. Die lokale Vertheilung der Alpen ist eine sehr verschiedenartige, je nach der Bildung des sie tragenden Gebirges; bald sind es kleine Hochthäler, zwischen Felsenwände eingekeilt, bald kesselförmige Vertiefungen („Tschingel"), bald großartige Amphitheater, bald sonnige Berghalden, die von den Gräten sich allmälig niedersenken, bald wieder eigentliche Plateaux auf den Höhen der Berge. Die wunderbare Mannigfaltigkeit und Abwechslung der Alpformation gibt dem Studium der Alpenwelt in dieser Beziehung einen ganz besondern Reiz; abgesehen davon, daß in dieser lokalen Lage schon sehr sichere Anzeichen für den Werth und die Fruchtbarkeit der Alp überhaupt liegen, bringen die scharfen Abgrenzungen von Schatten- und Sonnseite, von Abhang und Ebene einen großen Wechsel in die Vegetation (schattige „Gründe", sonnige „Wänge") einer einzelnen Alp.

Statistische Notizen. Auf Anregung des schweiz. alpw. Vereins hat die Bundesbehörde 1864 eine *statistische* Aufnahme der schweizerischen Alpen

und Weiden angeordnet. Obschon sich einzelne Lücken in dieser Arbeit vorfinden, so kann das Bild im großen Ganzen als ein zutreffendes bezeichnet werden und wir geben hier — ohne in's Einzelne einzutreten — eine *Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse nach den Kantonen:*

Anzahl der Alpen. Neuenburg 776, Bern 597, Graubünden 596, Tessin 400, Waadt 385, Wallis 272, St. Gallen 234, Obwalden 202, Freiburg 178, Schwyz 177, Luzern 176, Appenzell Innerrhoden 112, Appenzell Außerrhoden 93, Glarus 90, Nidwalden 81, Uri 81, Solothurn 68, Baselland 38, Zug 3; Summa 4559

Anzahl der Stöße. Graubünden 63,317, Bern 39,965, St. Gallen 24,907, Tessin 24,473, Waadt 23,005, Wallis 20,171, Schwyz 12,945, Freiburg 9901, Glarus 8813, Obwalden 8534, Uri 8527, Neuenburg 7382, Luzern 6258, Nidwalden 4436, Appenzell Innerrhoden 3282, Appenzell Außerrhoden 1832, Solothurn 1632, Baselland 889, Zug 120; Summa 270,389.

Durchschnitt der Stöße per Alp. St. Gallen 106, Graubünden 106, Uri 105, Glarus 98, Wallis 76, Schwyz 73, Bern 67, Tessin 61, Waadt 60, Freiburg 56, Nidwalden 55, Obwalden 42, Zug 40, Luzern 36, Appenzell Innerrhoden 29, Solothurn 24, Baselland 23, Appenzell Außerrhoden 20, Neuenburg 9; Total-Durchschnitt 59.

Kapitalwerth der Alpen. Bern Fr. 10,474,690, Waadt Fr. 9,588,142, Graubünden Fr. 7,347,752, St. Gallen Fr. 7,285,430, Schwyz Fr. 6,752,325, Freiburg Fr. 6,708,193, Glarus Fr. 5,183,998, Neuenburg Fr. 3,804,410, Luzern Fr. 3,717,870, Wallis Fr. 3,546,328, Obwalden Fr. 3,419,533, Uri Fr. 2,188,586, Tessin Fr. 2,150,647, Nidwalden Fr. 1,814,093, Solothurn Fr. 837,960, Appenzell Außerrhoden Fr. 824,520, Appenzell Innerrhoden Fr. 766,070, Baselland Fr. 631,356, Zug Fr. 144,200; Summa Fr. 77,186,103.

Durchschnittlicher Kapitalwerth per Stoß. Zug Fr. 1202, Baselland Fr. 710, Freiburg Fr. 677, Luzern Fr. 594, Glarus Fr. 588, Schwyz Fr. 522, Neuenburg Fr. 515, Solothurn Fr. 513, Obwalden Fr. 455, Appenzell Außerrhoden Fr. 450, Waadt Fr. 417, Nidwalden Fr. 409, St. Gallen Fr. 292, Bern Fr. 262, Uri Fr. 256, Appenzell Innerrhoden Fr. 234, Wallis Fr. 176, Graubünden Fr. 116, Tessin Fr. 88; Total-Durchschnitt Fr. 287.

Total-Nettoertrag der Alpen. Bern Fr. 2,024,728, Graubünden Fr. 1,489,338, Waadt Fr. 1,352,261, Freiburg Fr. 759,173, St. Gallen Fr. 720,813, Obwalden Fr. 577,186, Glarus Fr. 546,918, Schwyz Fr. 535,896, Neuenburg Fr. 497,067, Tessin Fr. 466,846, Wallis Fr. 457,297, Luzern Fr. 440,542, Uri Fr. 391,401, Nidwalden Fr. 315,906, Solothurn Fr. 109,645, Appenzell Innerrhoden Fr. 86,201, Baselland Fr. 61,690, Appenzell Außerrhoden Fr. 52,049, Zug Fr. 6,353; Summa Fr. 10,891,310.

Durchschnittlicher Nettoertrag der Alpen per Stoß. Freiburg Fr. 76. 67, Nidwalden Fr. 71. 21, Luzern Fr. 70. 39, Baselland Fr. 69. 39, Obwalden Fr. 67. 63, Neuenburg Fr. 67. 33, Solothurn Fr. 67. 18, Glarus Fr. 62. 06, Waadt Fr. 58. 78, Zug Fr. 52. 94, Bern Fr. 50. 66, Uri Fr. 45. 90, Schwyz Fr. 41. 40, St. Gallen Fr. 28. 94, Appenzell Außerrhoden Fr. 28. 41, Appenzell Innerrhoden Fr. 26. 26, Graubünden Fr. 23. 52, Wallis Fr. 22. 67, Tessin Fr. 19. 07; Total-Durchschnitt Fr. 40. 28.

Durchschnittlicher Nettoertrag per Weidetag. Obwalden 76,2 Ct., Nidwalden 76,0 Ct., Neuenburg 60,7 Ct., Freiburg 58,7 Ct., Waadt 56,7 Ct., Glarus 55,5 Ct., Luzern 55,5 Ct., Baselland 54,1 Ct., Bern 51,7 Ct., Solothurn 51,5 Ct., Uri 48,2 Ct., Zug 44,0 Ct., Appenzell Außerrhoden 44,0 Ct., Schwyz

42,9 Ct., Appenzell Innerrhoden 38,5 Ct., St. Gallen 36,2 Ct., Wallis 28,6 Ct., Graubünden 26,9 Ct., Tessin 25,5 Ct.; Total-Durchschnitt 43,4 Ct.

Verhältniß des Bergzinses zum Kapitalwerth in Prozenten. Appenzell Innerrhoden 5,84, Glarus 5,81, Neuenburg 5,39, Nidwalden 5,17, Luzern 5,08, Freiburg 5,00, Bern 4,85, Appenzell Außerrhoden 4,84, Solothurn 4,78, Tessin 4,67, St. Gallen 4,54, Waadt 4,53, Baselland 4,37, Zug 4,00, Graubünden 3,81, Obwalden 3,04, Wallis 2,92, Uri 2,70, Schwyz 2,47; Total-Durchschnitt 4,36.

Beschaffenheit der Alpen, die vier bessern Klassen: sehr gut, gut, ziemlich gut, ordentlich, zusammengerechnet, in Prozenten ausgedrückt. Zug 100,0, Appenzell Innerrhoden 91,0, Waadt 78,2, Freiburg 75,7, Nidwalden 70,5, Baselland 66,7, Bern 64,2, Neuenburg 63,3, Glarus 61,9, St. Gallen 59,6, Luzern 58,6, Solothurn 52,9, Wallis 45,6, Graubünden 39,7, Schwyz 38,7, Obwalden 31,5, Uri 22,6, Appenzell Außerrhoden 20,2, Tessin 19,4; Total-Durchschnitt 52,1.

Zustand der Alpen im Allgemeinen. Als Mittelglied zwischen Thalwiesen und Alptriften werden die *Voralpen* theils zum Weidgang im Frühling und Herbst, theils zur Heuernte benutzt. Das gesammelte Heu wird gewöhnlich an Ort und Stelle verfüttert und der gewonnene Dünger dem Boden sogleich zurückgegeben. * Dies ist denn auch die ganz naturgemäße Behandlung der Vorsaßen, deren Ertrag eine sehr große Erleichterung für Winterung und Sömmerung bringt; je früher sie befahren werden können, desto mehr werden die Thalwiesen geschont.

Der Zustand dieser Klasse von Gütern ist im Allgemeinen ebenfalls ein erfreulicher, indem sie ihrem Zwecke entsprechend bewirthschaftet werden. Wenn wir aber auf eine Hebung der Alpwirthschaft hinarbeiten wollen, so dürfen wir uns nicht verhehlen, daß durch Ausreuten von Buschwerk, Wegschaffen von Steinen, Drainirung von sumpfigen Stellen u. s. w. einzelne dieser Mittelstationen bedeutend erweitert werden können, ja daß viele hochgelegene, magere Bergwiesen, die heute nur einen spärlichen Raub geben und keinen Dünger erhalten, sich in schöne Vorsaßen nach und nach umwandeln lassen.

Wir kommen zu den *Mittelalpen* oder zu unseren eigentlichen *Kühalpen* im engern Sinne des Wortes, deren natürliche Beschaffenheit in unserem Vaterlande eine überaus mannigfaltige und verschiedenartige ist. Man träumt sich gerne — wenn man von Alpen reden hört — in ein stilles, einsames Bergthälchen mit grünem, ununterbrochenem, bunt durchwirktem Rasenteppich, weidenden Kühen, jodelnden Hirten, oder auf einen sanftabsteigenden Bergabhang mit herrlicher Aussicht. Solche Ideale sind wirklich da in unserer Schweiz, aber sie sind selten! Unsere Alpen sind ihrer größern Zahl nach mehr oder weniger mit Steinen übersäet, sumpfige Gründe finden sich in den tiefern Stellen, reißende Bergströme verheeren die Thalsohlen, schädliche Gräser und niedriges Gesträuch überziehen weite Flächen und Thalabhänge, aber auf jeder Alp finden sich doch wenigstens *eine*, wenn nicht mehrere Stellen, wo des Menschen Fleiß sichtbare Spuren seines Sieges über die ungünstige Natur aufweisen kann. Es sind die sogenannten „*Läger*“ um die Sennhütten herum, die alljährlich fleißig geräumt und bedüngt werden und dem Vieh bei seiner Ankunft die erste Nahrung bieten; je fleißiger die Sennen, desto größer der Umschwung des fetten Grases, desto größer auch der Ertrag der Alp.

* Eine üble Sitte ist es, den Dünger aus den Alpen und Voralpen in's Thal zu führen und dort zu verwenden, und gehört in das Kapitel der „Raubwirthschaft“, die dem Boden jährlich einen Ertrag ohne Gegenleistung zumuthet.

So verschiedenartig die natürliche Beschaffenheit der Alpen, so verschiedenartig ist somit auch die *Sorge*, die ihnen von Menschenhänden zu Theil wird. Wenn uns im Allgemeinen die Vorsaßen in einem erfreulichen Lichte erschienen sind, so betreten wir hier eine dunklere Stelle unserer schweizerischen Alpwirthschaft. Es fehlt uns freilich nicht an Landschaften, Privaten und einzelnen Alpgenossenschaften, welche in musterhafter Weise ihren Betrieb geordnet haben; sie sorgen durch Alpreglemente dafür, daß die Alpgenossen einige Zeit vor der Bergfahrt die Alpen räumen, d. h. die Steine, die z. B. von Lawinen und Gewässern aufgeführt worden sind, wegschaffen oder wenigstens auf Haufen legen, die Umzäunungen in Ordnung bringen, die schädlichen Kräuter, namentlich in den Lägern („Lägerkraut"), ausschlagen, daß der Dünger fleißig gesammelt und ausgeführt wird u. s. w. Allein es gibt leider neben diesen Musteralpen eine andere, viel bedeutendere Zahl, welche fast wie „herrenloses Gut" behandelt, d. h. durchaus vernachlässigt werden. Wo aber der Mensch seine Pflicht versäumt, da ist den verheerenden Naturkräften Thür und Thor geöffnet.

Die Besorgung der Alpen ist leider noch in vielen Gegenden der Schweiz eine mangelhafte, in einigen sogar eine unverantwortlich schlechte und es bedarf daher unsere Alpwirthschaft in noch viel höherem Maße als unsere Landwirthschaft der Verbesserungen und des rationellen Fortschrittes.

Rücken wir endlich vor bis zur obersten Station, zu den *Hochalpen*, so sind wir damit auch an der Grenze der Kultur angelangt. Die Sorge für diese Weidestriche überlassen die Menschen ruhig dem „lieben Gott"; da wird nicht mehr geräumt, nicht mehr gedüngt; die einzige Arbeit, die der Mensch da oben verrichtet, ist die, daß er aus Steinen sich eine ärmliche Hütte baut, um gegen die Ungunst der Witterung einigen Schutz zu finden. Der Zustand dieser Alpenregion ist ein bedauernswerther: da arbeitet Jahr aus, Jahr ein der Zahn der Zeit, Winter und Sommer bieten sich die Hand zu langsamer Auflockerung des Bodens, zur Verwitterung des Felsens, scharfe Winde wehen die fruchtbaren Theile der Erde weg und die Wüstenei macht von oben herab immer größere Fortschritte.

Der Kern vieler Sagen, welche das Hochgebirge betreffen, ist ohne Zweifel die tief im Volke wohnende Erinnerung, daß manche schöne und reiche Alp im Laufe der Jahrhunderte zu Grunde gegangen und für die Menschen auf ewig verschlossen sei. Auf die Thorheit der Letztern als Miturheber des Verfalles zu schließen, lag sehr nahe, da die Gegenwart uns Anlaß genug zu ernstem Nachdenken über die Fahrlässigkeit und Sorglosigkeit vieler Alpbesitzer und deren nothwendige Folgen bietet.

Lassen wir die Zeit mythischen Dunkels bei Seite, so finden wir heute noch laut sprechende Zeugen für eine weit *größere Ausdehnung* unseres schweizerischen Alpgebietes. Wenn wir an Bergabhängen, die weit über dem jetzigen Holzwuchse stehen, jetzt noch Wurzeln und Stämme von Lerchen, Tannen und Arven finden, dürfen wir nicht mit vollem Rechte darauf schließen, daß zu der Zeit, in welcher diese Bäume wachsen konnten, die Alpweiden — wie heute noch — sich *über* diese Standorte hinauf erstreckt haben? Wir finden aber nur ödes Steingetrümmer und höchstens ein spärliches Stück Schafweide! Wenn wir ferner Alpwege (gepflasterte sogar) an Stellen finden, wo längst kein Vieh mehr weidet, sind sie uns nicht lebendige Belege früherer Alpfahrten? Noch deuten endlich einzelne Namen in unsern Gebirgsgegenden auf frühere Benutzung als Weide hin; wir finden z. B. „Stierenberge", „Stierenläger", „Stierenwänge" u. s. w. an Orten, wo heute kein Stier mehr zur Sömmerung getrieben wird, wo sich aber

aus der ganzen Lage gar wohl entnehmen läßt, daß die fruchtbaren Weidestriche weit höher in die Berge hinauf sich erstreckt haben, als jetzt, ohne daß wir dabei an jene großen Erdrevolutionen zu denken brauchen, durch welche das Klima unseres Landes sich bedeutend verändert hat.

Rücken wir der Gegenwart noch näher und kommen wir zu den Zeiten, aus welchen schriftliche Denkmale über den Umfang der Alpen vor uns liegen, so tritt die bereits im Allgemeinen konstatirte Thatsache der Verschlimmerung des Berglandes in Zahlen vor die Augen. Man hat in vielen Gegenden der Schweiz noch alte „Seybücher“ *, die mehrere Jahrhunderte zurück uns über den Besatz der Alpen Aufschluß geben. Vergleicht man diese alten Bücher mit den heutigen, so liegt es offen auf der Hand, daß unsere Schweizer Alpen in wirklich erschreckendem Maße an Fruchtbarkeit abgenommen haben (Abnahme an Stößen, Verkürzung der Weidezeit).

Deutlicher noch als Zahlen redet für uns Menschen, was wir mit eigenen Augen sehen können, wenn wir es sehen wollen. Wer je Gelegenheit hatte, in der Alpenwelt längere Zeit sich umzusehen, der hat wohl das Werk der fortschreitenden Zerstörung mit Staunen betrachtet.

Alpen und Voralpen sind überdies den gleichen Gefahren ausgesetzt, wie die stark geneigten Wiesen der Bergländer überhaupt; da finden wir die häufigen *Erdschlipfe*, die bei lang andauerndem Regenwetter (1868) entstehen, und — einmal in Bewegung gerathen — vermöge der Schwerkraft und des nachdrängenden Wassers an Umfang immer mehr zunehmen, bis irgend eine natürliche Vertiefung oder Thalgrund ihnen Halt gebietet; da finden wir die ungeheuern *Geröllhalden*, „Rüfinen“, „Bleiken“, welche nicht durch Bewegung einer großen, trägen Masse gebildet werden, wie die Erdschlipfe, sondern durch allmäliges Abbröckeln des kiesigen Grundes. Wolkenbrüche und lange Regengüsse lösen den Verband zwischen den Steinen auf und lockern in immer weiterem Umfange den Boden auf, jedes Jahr reißt ein Stück nach; da finden wir die vielen *Berg- und Wildwasser*, die bei Hochgewittern mächtig anschwellen, ihre Ufer unerbittlich ausweiten, tiefe Furchen in Matten, Vorweiden und Alpen eingraben, die Alpengründe mit Geschiebe überdecken, bei schwachem Gefälle aber und in ruhiger Zeit wegen Mangel an Abfluß Sümpfe und Moräste bilden und im Zustande des Stürmens und Drängens, wie in demjenigen der Ruhe, Schrecken und Verderben verbreiten.

Steigen wir aber zu den Gebirgsstöcken, welche unsere Alpen von oben umkränzen, empor, so tritt uns in noch vergrößertem Maßstabe das Werk der Zerstörung lebendig vor die Augen. Jene aus der Ferne dem Menschen so „felsenfest“ erscheinenden Wächter unserer Heimat sind, in der Nähe betrachtet, eben so wenig im Stande, den Kräften der Natur Widerstand zu leisten, als irgend ein anderer Theil der sichtbaren Schöpfung — „alle Thäler sollen erhöhet (Schuttkegel) werden und alle Berge und Hügel sollen erniedrigt werden“. Die kaum bemerkbare Felsenspalte vergrößert sich bei der Veränderlichkeit der Temperatur durch das Eindringen des Wassers, durch Gefrieren im Winter und Aufthauen im Sommer und der so zerbröckelte und aufgelöste Felsen geräth durch heftige Stürme und Regengüsse in Bewegung und mit der Bewegung ist seiner gänzlichen Auflösung Thür und Thor geöffnet. Die Verwitterung kennt keinen Stillstand, keine Grenzen; sie nagt unaufhörlich an den Felsenmassen,

* Bücher über den „Besatz“, d. h. über die Zahl der Kühe, die aufgetrieben werden durften.

durch deren allmälige Zerstörung der Alpenabhang, wie der Alpengrund theils mit großen Felsstücken, theils mit Gerölle, theils mit ganzen Schuttkegeln bedeckt wird.

Von den nämlichen Gebirgsstöcken herab rollen im Winter und Frühjahr die *Lawinen*, welche mit fürchterlicher Gewalt Steine, Erde, Baumstämme u. s. w. in die Tiefe führen und mit denselben Alpen und Vorweiden bedecken. Wer auch nur einmal im Frühlinge einem solchen Lawinenzuge gefolgt ist und seine Verwüstungen mit angesehen hat, der erkennt in diesem für den fernen Zuschauer so erhabenen Naturphänomen eine der bedeutendsten Ursachen der Zerstörung in vielen Berggegenden der Schweiz.

Wenn wir bis dahin von den *natürlichen* Ursachen der Verringerung der Alpen gesprochen, so müssen wir nun zu einer zweiten Reihe übergehen, zu derjenigen, welche in der Hand des *Menschen* gelegen und noch liegt. Als erste nennen wir die *Entwaldung der Gebirge*, die auf die unverantwortlichste Weise in vielen Alprevieren vorgenommen wurde und den zerstörenden Naturkräften in die Hände gearbeitet hat. Es hat zwar seit mehr als einem Jahrhundert nicht an Männern gefehlt, welche die willkürliche Behandlung der Wälder als einen Krebsschaden für Berg und Thal bezeichneten (Gruber, Kasthofer, Marchand u. A. m.), aber ohne den gewünschten Erfolg und ihre Weissagungen sind auch bereits schrecklich in Erfüllung gegangen. Abgesehen davon, daß der Wald bekanntlich in Bezug auf die klimatischen Verhältnisse und den Wasservorrath der Gegend einen ganz außerordentlichen Werth hat, wird die Alpwirthschaft nur da einen einträglichen und gesegneten Nutzen bringen, wo gehöriger Holzvorrath sich findet. Die hohe Bedeutung genügender Stallungen auf den Alpen ist außer allem Zweifel. Ein eidgenössisches Forstgesetz regelt heute diese Verhältnisse zum Segen des Landes.

Zu einer zweiten Reihe von Ursachen, die zur Verschlimmerung der Alpen beigetragen, zählen wir ferner die *unvorsichtige Benutzung der Hochalpen* (Schafberge), welche unmittelbar nach oben an die Kühalpen anstoßen und oft über Gebühr besetzt werden. Es ist nämlich vielerorts der Fall, daß die Kühe an den Bergabhängen nicht bis zum Grat hinauf weiden können: die Steigung ist zu stark, der Boden zu wenig fest, die Thiere sind zu schwer. Man überläßt also dieses weitere Terrain den Schafen, die gewöhnlich ohne sorgfältige Hut ihrem Schicksal überlassen werden. Man braucht nur einmal aufmerksam einer solchen Schafheerde zu folgen, um sich von dem durch sie gestifteten Verderben zu überzeugen: unter ihren Tritten lösen sich eine Menge kleiner und mittelgroßer Rollsteine, kleine Rasenstücke ab; beim Fressen reißen sie nicht blos das Gras oben ab, sondern sie stechen es mit ihren starken und scharfen Zähnen bis auf die Wurzel heraus, zerreißen damit die Pflanzen und veröden die Vegetation. Auf diesem Wege schiebt sich eine Menge Gerölle nach den tiefern Stellen der Alpen und Weiden vor und übersäet nach und nach den Boden. Der Marsch der Schafe, das Rupfen an den Grasbüscheln, das Rollen der Steine tragen übrigens an sich schon viel zur Auflockerung der Erde bei und ist diese auch anfänglich unbedeutend, so kommen bald Wind, Regen und Schnee als Gehülfen und arbeiten der weitern Zerstörung in die Hände. Natürlich ist es nicht unsere Meinung, solche Schafberge ganz unbenutzt zu lassen, wohl aber läge es im Interesse der Alpgenossen, schützende Maßregeln gegen die genannten Uebelstände zu treffen.

Fügen wir noch den Mangel an *hinlänglicher Betsallung* hinzu. Wenn derselbe schon in sanitarischer Beziehung sehr üble Folgen hat, wenn durch den-

selben der Ertrag des Nutzviehes bedeutend verringert wird, so ist er nicht minder schädlich in Bezug auf die Verschlechterung des Alpbodens. Am heissen Sommertag springt das Vieh — gequält von lästigem Fliegenvolk — unruhig hin und her, zerstampft die Grasnarbe, lockert, namentlich am Abhange, Erde und Steine auf und richtet großen Schaden an; die Unruhe wird vor einbrechendem Gewitter oft zur eigentlichen Wuth und man verfolgt mit Schrecken die Spuren der Verwüstung, die ein solches „wildes Heer“ zurückgelassen hat. Ganz ähnliches geschieht bei eintretendem Hagelwetter. Leider gibt es in unserem Vaterlande noch gar viele Alpen, auf denen bei Frost und Hitze das Vieh kein schirmendes Obdach findet und allen Nachtheilen einer rauhen, höchst empfindlichen Temperatur Monate lang ausgesetzt bleibt.

Die Eigenthumsverhältnisse. Es ist eine allgemein anerkannte Thatsache, daß im Gebirge eine viel größere Zähigkeit im Festhalten alter Sitten und Ordnungen sich kund gibt, als in der Ebene: die Bewohner sind von dem Verkehr der Welt Jahrhunderte hindurch ganz oder doch in bedeutendem Maaße abgeschlossen, wodurch allein es sich erklären läßt, daß alte Satzungen und Rechte da noch in vollem Maaße aufrecht erhalten werden, die im ebenen Lande bei lebhafterem Verkehr längst in Vergessenheit gerathen sind (Gemeinatzung). Wir unterscheiden:

I. Gemeine Alpen. Dieselben sind *gemeinsames* Besitzthum der Gemeinden (Kirchgemeinden, Einwohner-, Ortsgemeinden, „Bäuerten“ etc.) und *unablöslich* mit dem Grundbesitz im Thale verbunden. Wer in den betreffenden Gemeinden ein Stück Mattland sich aneignet, erhält damit zugleich freien Alpbesatz, in den einen unbeschränkten, in den andern nur ein bestimmtes Maaß (Anzahl Kuhrechte), daher wir wiederum unterscheiden müssen: *a.* gemeine Alpen *ohne* eine bestimmte Schatzung („Randung“); *b.* gemeine Alpen mit einer *bestimmten* Schatzung (mit „Randung“).

„Auf Randung treiben“ heißt: auf eine bestimmte Bodenfläche im *Thale* ein bestimmtes Maaß *Alprecht* (freie Ausfahrt) zur Benutzung erhalten.

Ad *a.* Gemeine Alpen *ohne eine bestimmte Schatzung.* Wir haben noch viele Gemeinden in unsern Bergkantonen, in welchen als allgemeiner Grundsatz gilt: „Alles, was man im Thale *wintern* kann, darf man auf den Alpen frei, d. h. unentgeldlich *sömmern.*“ Die Gemeinde hat also die Pflicht, jedem einzelnen Viehbesitzer für sein im Thal gewintertes Vieh *„freie Ausfahrt“* zu gestatten, selbst dann, wenn er kein Mattland besitzt; der arme Mann, der sich im Sommer durch seiner Hände Arbeit in den Bergen „Wildheu“ sammelt (dieß steht in gewissen Bezirken Jedem frei), kann dabei einige Ziegen oder eine Kuh wintern und hat sich damit das Recht der freien Sömmerung erworben; der Grundbesitzer kann bei Sparsamkeit im Futter auf seinen Thalwiesen mehr Vieh wintern, als dieselben eigentlich ertragen und gewinnt dadurch freie Ausfuhr für all sein Vieh im Sommer.

Obschon wir es historisch nicht genau nachzuweisen im Stande sind, so halten wir dieses Verhältniß von Sömmerung und Winterung für das *ursprüngliche* und älteste und erst viel später mögen sich die weiter folgenden Besitzarten ausgeschieden haben; als die Alpen nicht mehr ausreichten und vielfach Streit entstand, mußte jede Alp in bestimmte Zahl Rechte abgetheilt werden. Allein dieser Fall trat jedenfalls erst bei größerer Dichtigkeit der Bevölkerung und zahlreicherem Viehstand ein — Jahrhunderte können inzwischen verflossen sein.

Eine rationelle Land- und Alpwirthschaft wird freilich dem genannten Grundsatz niemals günstig sein können, denn sie verlangt einen schönen und wohl-

genährten Viehstand und muß sich daher entschieden gegen jede Aufmunterung eines zahlreichen, aber schlecht genährten Viehstandes wehren, wenn auch dem armen Mann und kleinen Grundbesitzer bei diesem Systeme Begünstigungen erwachsen, die er anderwärts entbehren muß: die letztern sollen auf anderem, billigem Wege entschädigt werden (Anweisung von Grund und Boden).

Ad *b. Gemeine Alpen mit einer bestimmten Schatzung.* Diese unterscheiden sich von der vorhergehenden Klasse hauptsächlich dadurch, daß sie sich ganz bestimmt nach dem Grundbesitz im Thale richten. Hier hört also jener Grundsatz auf: *Alles* sömmern zu können, was man wintert; jeder Besitzer hat vielmehr seinen bestimmten Antheil „Bergrecht", welcher sich nach dem größern oder geringern Antheil an dem Thalboden regulirt und nicht nach der Zahl des Viehes, welches darauf gewintert wird, — die Alpen sind „gerandet" und ihre Nutznießung knüpft sich in der Regel an drei Bedingungen: 1) der Alpnießer muß sein Vieh *in* der Gemeinde gewintert haben; 2) er muß in derselben *ansässig* sein und 3) einen bestimmten *Grundbesitz* aufweisen.

Der ganze Halt der Gemeinde an Mattland ist in diesem Falle in einzelne Parzellen („Kuhwinterungen") abgetheilt, auf jede dieser Parzellen kömmt *ein* Sömmerungsrecht für eine Kuh. Wenn ich also z. B. ein Bauerngut im Thale kaufe, welches 10 Kühe Winterung haltet, so erwerbe ich damit zugleich das Recht, 10 Kühe frei zu sömmern. Da natürlich nicht alle verschiedenen Alpen einer Gemeinde gleich gut sind, so würden die *einen* Besitzer bevorzugt, die *andern* benachtheiligt, wenn sie immer die gleiche Alp befahren müßten; sie wechseln daher von Zeit zu Zeit ihre Sömmerung. Es ist auch selbstverständlich, daß da, wo solche Gemeinalpen (*a* und *b*) sich finden, der Grundbesitz im Thale verhältnißmäßig theurer bezahlt wird, als da, wo keine solche freie Sömmerung in den Kauf gegeben wird.

Wir nennen hier noch eine dritte Klasse von gemeinen Alpen: *c. Gemeine Alpen*, als *Armengut.*

Aus dem Appenzellerlande wird von gemeinen Alpen berichtet (Steinmüller), welche in der ältesten Zeit aus der obrigkeitlichen Kasse gekauft wurden und daher eigentlich allen Landleuten des Landes Appenzell gehörten. Sie scheinen aber gleich von Anfang an vorzüglich zur Unterstützung der *Armen* bestimmt gewesen zu sein; das Land behielt zwar die Ansprüche auf diesen Alpenboden, allein die Obrigkeit verschenkte die Hütten und Ställe an arme Bauern, die keine eigenen Alpen hatten, oder erlaubte ihnen, eine gewisse Zahl von Hütten zu bauen, sie als Eigenthum auf ihre Nachkommen zu vererben und den Boden — unter gewissen vorzuschreibenden Bedingungen — wie ihr Eigenthum zu benutzen. Wenn die Obrigkeit einzelne Theile von diesen Gemeinalpen verkaufte, so fiel das erlöste Geld stets in die *Armen*kasse. In Erwägung obiger Gründe wurde wohl 1767 der obrigkeitliche Schluß gemacht: „Wer von 2000 Gulden sein oder Weibergut hat, der soll von gemeinen Alpen abgewiesen sein."

II. Privatalpen. Die zweite Klasse umfaßt alle diejenigen Alpen, welche in eine *bestimmte Zahl von „Rechten"* abgetheilt sind („Kuhgerechtete", „geseyte"), welche von Privaten, wie jeder andere Besitz, auf dem Wege des Kaufes erworben werden; sie stehen im Gegensatz zu der vorhergehenden Klasse I *a* und *b*, mit dem Wintergute in *keiner* Verbindung. Es lassen sich hier wiederum unterscheiden:

a. Privatalpen im engern Sinne. Darunter verstehen wir die Alpen, die in der Hand eines *einzigen* Besitzers sind, habe nun dieser Besitzer nach und nach andere Mitbesitzer ausgekauft oder habe die Alp seit undenklicher Zeit als

ein ungetheilter Besitz existirt. In vielen unserer schweizerischen Landschaften haben reiche Bauern ihr eignen „Geleite" oder Korporationen, Spitäler, Klöster, Burgerschaften, große Alpbesitzungen. Dieselben werden nach dem Gutfinden ihres Herrn bewirthschaftet, er bestimmt den größern oder geringern Besatz; er kann einen Theil — wenn es ihm vortheilhafter erscheint — ganz unbesetzt lassen und einheuen. Gar viele Alpen dieser Kategorie, namentlich die Korporationsalpen, werden nicht von dem Eigenthümer bestoßen, sondern an Küher um einen bestimmten Lehenszins verpachtet. (Die Privatalpen sind meistentheils am besten bewirthschaftet.) Anders ist es mit den

b. Privatalpen im weiteren Sinne. Dieselben sind Eigenthum einer größern Anzahl von Privaten. Der Eine hat 2, der Zweite 10, der Dritte 15 Kuhrechte in Besitz, muß sich aber in der Benutzung dieser Rechte den Alpgesetzen unterziehen. Diese letztern werden von der Alpgemeinde, welche aus der Gesammtzahl der Besitzer gebildet wird, festgestellt (Alpreglemente) und in das sogenannte „*Alpbüchli*" eingetragen. Damit Jedermann sich mit diesen Vorschriften bekannt machen könne, werden sie gewöhnlich einmal des Jahres vorgelesen und zu ihrer Ueberwachung aus der Zahl der Alpbesitzer ein oder zwei „Alpmeister", „Alpvögte", bestellt. Dieselben haben zu bestimmen: wie viele Tagwerke im Frühling zur Räumung und Zäunung von jedem Besitzer geleistet werden sollen, sie setzen den Tag der Alpfahrt und Abfahrt fest, besorgen Ausgaben und Einnahmen der gemeinsamen Kasse, legen darüber Rechnung ab etc. Für ihre Bemühungen erhalten die Alpvögte entweder einen Lohn in Geld oder eine bestimmte Nutzung an der betreffenden Alp, dafür sollen sie, wie es in einem „Alpbüchli" heißt: „die Alp in Ehren halten, schützen und schirmen, wie ihr eigen Gut; auf die „Ungehorsamen fleißig Acht geben und sie mit Ernst bestrafen; und so sie ihnen „schonen würden oder hinlässig wären, so sollen sie ein Pfund Buß geben, oder „nach der Gestalt der Sache oder des Fehlers noch höher abgestraft werden."

Nachdem wir die Eigenthumsverhältnisse besprochen, fügen wir ein Wort über

Die Verwaltung der Alpen an. Sie befaßt sich mit der Beaufsichtigung und Anordnung des ganzen Betriebs und hat eine allmälig fortschreitende Verbesserung des Besitzthums, resp. des Alpgebietes, einen reichen Ertrag als stetiges Ziel zu verfolgen. Dasselbe wird erreicht, wenn vor Allem aus die Bedingungen einer richtigen Bewirthschaftung erfüllt werden, welche sind:

1) eine oder mehrere wohleingerichtete *Sennhütten* zum Betrieb der *Milchwirthschaft* mit Käseküche, Milchkammer, Käsekeller oder Speicher und Wohnung für die Sennen und Knechte und

2) genügende *Stallungen* für alles Vieh mit einem zweckmäßigen Raum zur Aufbewahrung des Dürrfutters, mit richtig angelegtem Mistlager und Jauchebehältern.

In einem großen Theile des Hochgebirges herrscht noch viel der große Uebelstand, daß auf dem gleichen Platze viel zu viel Gebäude errichtet sind (20—30!), wodurch eine Menge Baumaterial unnütz verschwendet wird und eine verwerfliche *Klein*wirthschaft sich forterhält, die sowohl den Ertrag an Produkten in Quantität und Qualität schädigt, als auch eine Menge von Arbeitskräften, die im Thale nutzbarer verwendet werden können, in Anspruch nimmt.

Zu den Verwaltungsmaßregeln im *engern* Sinne gehört:

1) Die genaue *Schatzung* der Ertragsfähigkeit der Weide oder Alp, „die Regelung des Besatzes," die durch die bisherige Erfahrung und genaue Beobachtung des Zustandes des Viehes während der Alpzeit und namentlich bei

der Alpabfahrt ermittelt und bei rationeller Wirthschaft von Zeit zu Zeit von Neuem festgestellt wird.

Bei zu starkem Besatz werden die „Rechte“ („Stöße“, „Kuhessen“) *vermindert*, bei Zunahme des Weideertrages durch Verbesserungen entsprechend *erhöht*.

Der „*Uebersatz*“, d. h. die zu starke Bestoßung (*mehr* Kühe, als Rechte) der Weidegebiete ist einer der größten *Krebsschäden* der Alpwirthschaft, der jeweilen zum großen Nachtheil der Viehbesitzer entweder den Ertrag an Milch und die Körperzunahme schmälert, oder eine Verkürzung der Alpzeit nothwendig macht, und endlich den Alpboden über Gebühr ausnutzt.

2) Die Aufstellung eines rationellen *Alpreglements*, das die ganze Verwaltung: die Befugnisse der Alpgemeinde, Versammlung der Nutzberechtigten, der Alpkommission, den Besatz, die Bewirthschaftung und die Führung des Rechnungswesens genau feststellt.

3) Die Bestellung einer sachverständigen *Alpkommission* aus Männern, die neben Sachkenntniß auch die nöthige Willenskraft besitzen, um das betreffende Besitzthum möglichst nutzbar zu machen. Sie führt die allgemeine Oberaufsicht über Grund und Boden, über die ganze Bewirthschaftung, über den Betrieb der Milchwirthschaft, das Dienstpersonal, das Rechnungswesen u. s. w. und überträgt die spezielle Ausführung dieser Aufgaben einem ihrer Mitglieder, dem „Alpmeister“, der den ganzen Sommer über auf der Alp wohnt und für seine Leistungen entsprechend entschädigt wird.

4) Die Andingung eines tüchtigen *Dienstpersonals*, Sennen, Hirten, Gehülfen, Akkordarbeiter; leider herrscht noch vielerorts die Sitte, diese Leute auf dem Wege der „Mindersteigerung“ zu gewinnen, was für den Betrieb von größtem Nachtheil ist: suche man in erster Linie tüchtige Leute und zahle denselben nach Verdienen auch einen guten Lohn, so werden Arbeitgeber und Arbeitnehmer ihre Rechnung besser finden, als auf dem Wege einer übelverstandenen Sparsamkeit. In Aussicht gestellte Prämien und Trinkgelder veranlassen überdies nach der Erfahrung die Dienstleute, ihre Zeit für Vieh und Alp möglichst nutzbar zu machen.

5) Eine gut eingerichtete *Buchhaltung*, die über den Gang der Alpwirthschaft in Zahlen Rechnung ablegt und von einem Jahre zum andern Fortschritt und Rückschritt mißt. Sie hat sich mit Allem zu befassen, was für eine genaue Kenntniß von Grundwerth und Betrieb von Wichtigkeit ist, als: jährlicher Besatz, Grundverbesserungen, Ausgaben und Einnahmen, Spezialrechnung über Milchwirthschaft u. s. w.; eine Alprechnung gibt Ende Sommers einen Gesammtüberblick über die gewonnenen Resultate.

Bestrebungen zur Verbesserung der vorhandenen Zustände. Jahrhunderte hindurch ist die Raubwirthschaft in den Alpen ungeahndet ausgeübt worden, bis in der II. Hälfte des vorigen Jahrhunderts mit der allgemeinen landwirthschaftlichen Umgestaltung (Einführung der Stallfütterung, der Kleearten etc.) einzelne wohlgesinnte Männer sich speziell der Alpwirthschaft zuwendeten und nicht nur die vorhandenen Schäden aufdeckten, sondern auch eifrig nach Mitteln zur Heilung sich umsahen, so: Sprüngli (Beschreibung des Haslilandes) 1760, Doktor Medicus 1795, Steinmüller 1802, (Alpina) 1806 u. A. m. Leider geriethen die vortrefflichen Bestrebungen dieser Volksfreunde bald wieder in vollständige *Vergessenheit*, bis ein halbes Jahrhundert später traurige Erfahrungen auf die mißachteten Mahnstimmen wieder aufmerksam machten und man das damals begonnene Werk fortsetzte.

Vom Jahre 1850 an erschien eine bedeutende Zahl von Schriften, die einerseits die vorhandenen Uebelstände klar legten, andererseits Heilmittel verschiedenster Art aufsuchten und anwendeten. Dieselben sind in erster Linie von Forstmännern * ausgegangen. Hören wir eine einzige: „In Gebirgsländern, wie die Schweiz, zieht die Zerstörung der Bäume unheilvolle Folgen nach sich. Wenn man unklugerweise die Axt an die Wälder legt, welche die obern Plateaux umgürten, so wird die Schichte vegetabilischer Erde, die in den Baumwurzeln keinen Halt mehr hat, von dem Regen verdünnt und fortgerissen; die Wasser, die auf dem Boden fließen, werden stärker; die Strömungen öffnen nach allen Seiten breite und tiefe Schluchten (Gräben); die Flußbette, worein sie sich ergießen, werden durch den Schutt der Berge verstopft, erheben sich, bekommen mehr Breite und die Wasser, die nicht mehr darin zurückgehalten werden können, ergießen sich auf angebautes Land. Der im Winter angehäufte Schnee rutscht über die kahlen Abhänge hinab und da diese ungeheuern Massen keine Dämme finden, die ihnen Einhalt thun, so stürzen sie mit schrecklicher Gewalt in die Thäler hinunter und vernichten in ihrem Falle Wiesen, Vieh, Dörfer und Menschen. Ist der Fels einmal kahl, so untergraben ihn die Regenwasser, die in seine Spalten eindringen, allmälig; die starken Fröste verursachen Risse und Senkungen; er verfällt zu Trümmern und sein Schutt sammelt sich am Fuße der Berge an, oder bewegt sich noch weiter und verstopft den Lauf der Flüsse. Das Uebel läßt sich nicht wieder gut machen: die von hohen Berggipfeln verbannten Wälder erscheinen nie wieder daselbst. die Abschwemmungen und Erdrisse, die sich alljährlich erneuern, verwandeln bald wohlbevölkerte und blühende Thäler in wilde Wüsten." (Marchand.)

Die forstlichen Anregungen gingen von offizieller Seite aus (Kantons- und Bundesregierung), während eine bessere *Bewirthschaftung* der *Hochalpen* mühsam auf dem Wege der freien Thätigkeit Einzelner** und insbesondere des *schweizerischen alpwirthschaftlichen Vereins* angestrebt worden ist und wird.

Am 25. Januar 1863 traten in Folge eines Aufrufs in den öffentlichen Blättern in Olten eine Anzahl schweizerischer Landwirthe und Gelehrte zusammen und gründeten diesen Verein, der die Verbesserung der Alpen sich zur Aufgabe machte.

Die Ziele des neuen Vereins waren und sind:

I. Bessere *Sicherung* des Alpbodens 1) gegen Naturereignisse: Lawinen, Erweiterung der Schutthalden, Aus- und Abschwemmen der Wildbäche, Erdrutsche u. s. w.; 2) gegen Nachlässigkeit und Sorglosigkeit der Alpbesitzer: unverständige Abholzung, Mangel an Ueberwachung des Weideviehs, Uebersetzung der Schafberge u. s. w.

II. Bessere *Bewirthschaftung* des Alpbodens. 1) Wegräumung des Schuttes von Schnee-, Erd- und Steinlawinen. 2) Bessere Benutzung des vorhandenen Viehdüngers, zweckmäßige Sammlung und Behandlung desselben, Streuemittel in den Alpen. 3) Anwendung leicht transportabler oder auf den Alpen selbst vorhandener Düngmittel, als: Holzasche, Torf, salpeter- und humusreiche Erde, Mergel, Schutt, Knochenmehl, Guano u. s. w. 4) Entwässerung sumpfiger Stellen durch Stein-

---

* *„Ueber die Entwaldung der Gebirge."* Denkschrift an die Direktion des Innern des Kantons Bern, von A. Marchand, Kantonsforstmeister, 1849. — „Bericht an den h. schweiz. Bundesrath über die Untersuchungen der schweiz. *Hochgebirgswaldungen* 1858, 1859 und 1860, von Professor Landolt in Zürich.

** „Die *Zunahme der Land- und Abnahme der Alpwirthschaft* in der Schweiz," von Dr. Jos. Schild, 1852.

„*Die schweiz. Alpwirthschaft.*" Zeitschrift in VII Heften, 1859—66. Fortsetzung: die *„Alpwirthschaftlichen Monatsblätter,"* 1867—1884, von Schatzmann.

dohlen, in Verbindung mit Räumen der Alpen und zur Gewinnung einer düngenden Erde. 5) Ausrottung schädlicher Sträucher und giftiger Alpenkräuter. 6) Sammeln von Heuvorräthen für Zeiten unerwarteten Schneefalles und Kälte. 7) Aufätzen der Heuvorräthe in den Vorweiden und auf den Alpen. 8) Tränke-Anlagen.

III. Bessere *Verwaltung* und *Beaufsichtigung* der Alpen, durch genaue Feststellung und von Zeit zu Zeit zu erneuernde Regulirung des Besatzes, zweckmäßige Alpreglemente, Sonderung der verschiedenen Viehgattungen u. s. w.

IV. Bessere Sorge für *Bestallung* des Viehes durch Errichtung von Ställen für sämmtliches Rindvieh.

V. Sorgfältige Sammlung und Benutzung des *Brennholzes*, Schonung des *Bauholzes* u. s. w.

VI. Bessere *Milchwirthschaft*. Errichtung von größern Sennereien zur Ersparniß von Holz, Arbeit, sowie Erzielung einer bessern Rente; sorgfältigere Fabrikation der Milchprodukte u. s. w.

Die Mittel zu diesen Verbesserungen waren und sind: 1) Belehrung durch Wort und Schrift. 2) Ertheilung von Preisen für gut bewirthschaftete Alpen und einzelne wesentliche Verbesserungen.

Von den *Arbeiten in Schrift und Wort*, die der Verein zu Tage gefördert, führen wir an:

1) *Wissenschaftliche Abhandlungen.* Erforscht mußten die Alpen und Weiden werden in Bezug auf den Pflanzenwuchs, die Bodenverhältnisse, die Zusammensetzung der Erde, auf der die Alpenpflanzen wachsen, und für alle diese Gebiete haben sich bedeutende schweizerische Gelehrte gefunden, die dem alpwirthschaftlichen Vereine sehr verdankenswerthe botanische, geognostische, chemische und chemisch-geognostische Arbeiten lieferten. (S. „20 Jahre schweiz. Alpwirthschaft".)

2) *Alp- und forstwirthschaftliche Schriften allgemeiner Natur.* Der praktische Alpwirth bekümmert sich bekanntlich wenig um Botanik, Geognosie und Chemie; was der Gelehrte auf dem mühsamen Wege langjähriger Studien sich aneignet, hat er — soweit es seinen Nutzen betrifft — vom Vater und Großvater, mit dem er von Jugend auf „z'Alp" gefahren ist, gelernt: er kennt die besten und milchreichsten Kräuter, „die vornehmen Blumen", wenn er auch nie eine „Flora Helvetica" in der Hand gehabt; er kennt den besten Boden auf der Alp, wenn er auch kaum Sandstein vom Kalk zu unterscheiden weiß, er kennt sogar instinktiv etwas von dieser chemischen Zusammensetzung, wenn er auch nie etwas von Phosphaten etc. gehört.

Wenn er aber aus seiner Alp den vollen Nutzen ziehen will, so muß er dieselbe *bewirthschaften*, wie er seine Wiesen im Thal bewirthschaftet, und nicht glauben, daß der liebe Herrgott in der Höhe unentgeldlich schenkt, was der Bauer im Thale mit Mühe und Sorge sich erkämpfen muß. Und das will er nun häufig nicht kennen, ja in vielen Gegenden der Schweiz hat die Bevölkerung des Hochgebirgs noch keinen Werth-Begriff von dem, was sie vielfach unentgeldlich nutzt.

Dieses Gebiet der Bewirthschaftung ist von Männern, die sich praktisch mit derselben befassen, in den letzten 30 Jahren vielseitig behandelt worden. (S. „20 Jahre schweiz. Alpwirthschaft.")

3) *Alpwirthschaftliche Spezialbeschreibungen.* Mehr noch als der Landwirth hat der Alpwirth wenig oder keine Gelegenheit, sich umzusehen, wie *anderwärts* sein Gewerbe betrieben wird, er glaubt vielmehr, *seine* Bewirthschaftung sei die beste, eine andere nicht möglich, es seien in seiner Gegend ganz besondere, nicht zu ändernde Verhältnisse, wenn man ihm eine Vermehrung der Erträge zumuthet.

Deßhalb haben wir seit zwanzig Jahren Beschreibungen von schlecht und gut bewirthschafteten Alpen, von der Alpwirthschaft ganzer Kantone oder einzelner Landschaften gesammelt und bekannt gegeben, damit ohne kostspieliges Reisen Jeder Gelegenheit hat, *andere* Bodenverhältnisse, *andere* Nutzungsweisen kennen zu lernen. Solche Spezialbeschreibungen bestehen nun fast für die ganze Alpenschweiz, mit Ausnahme des Kantons Tessin (siehe „20 Jahre Alpwirthschaft“).

4) *Alpwirthschaftliche Volksschriften spezieller Natur.* Ohne Berücksichtigung der einzelnen Gegenden gibt es gewisse *Grundsätze*, die überall die gleichen sind, weil sie auf allgemeinen Naturgesetzen beruhen, aber vielfach unberücksichtigt bleiben und zwar zum großen Schaden der Ertragsfähigkeit der Alpen. Es wird z. B. das Vieh schlecht oder gar nicht gehütet, die Weide wird nicht abtheilungsweise abgeätzt (Weidewechsel), sondern die Thiere laufen, wo es ihnen gut scheint: dadurch wird viel Futter unnütz zu Grunde gerichtet, namentlich bei Regenwetter, immer das saftigste und beste vorweg gefressen, so daß nach Mitte Sommer Mangel eintritt, die Milcherträge unverhältnißmäßig zurückgehen und die Thiere im Herbst abgemagert in's Thal kommen. Oder es fehlt an einer richtigen Verwaltung der Alpen, sie werden übersetzt, was ein eigentlicher Krebsschaden für den Ertrag ist, u. s. w. Oder es wird gar nicht oder nur sehr mangelhaft gedüngt u. s. w. Ueber alle diese Uebelstände geben die kleinen, populären Schriften des Vereins Aufschluß (s. „20 Jahre Alpwirthschaft“), die zu tausenden von Exemplaren in der ganzen Alpenschweiz unentgeldlich vertheilt worden sind und werden und zwar in deutscher, französischer und italienischer Sprache.

Zur mündlichen Belehrung dienen *Wandervorträge* und *Kurse.*

II. *Praktische Arbeiten.* Mit Schrift und Wort erreichen wir auf einem Gebiete, wie dasjenige der Alpwirthschaft ist, wo wir mit tausend eingerosteten Vorurtheilen zu kämpfen haben, wenig, wenn wir nicht durch die That beweisen, daß die verkündeten Grundsätze und Ansichten die richtigen und daß sie ausführbar sind. Deßwegen haben wir versucht, auf dem Wege der:

1) *Preisvertheilung für gut bewirthschaftete Alpen* Diejenigen aufzumuntern, welche unseren Räthen folgten, und haben

2) *Alpwirthschaftliche Versuchsstationen errichtet.* Der alpwirthschaftliche Verein hat nämlich in verschiedenen Gebirgsgegenden praktische *Düngungsversuche* Jahre lang selbst durchgeführt, um in ganz unbestreitbarer Weise den günstigen Einfluß einer Herstellung des Gleichgewichts zwischen Einnahme und Ausgabe des Alpbodens vor die Augen zu führen und die allgemein verbreitete Ansicht zu widerlegen, daß auf den Bergeshöhen der „liebe“ Gott seinen Kindern Alles im „Schlaf“ gebe.

3) sind *Musteralpen* angelegt worden. Es handelt sich bei der rationellen Alpwirthschaft nicht bloß um die Düngung, sondern um die Besorgung des Alpbodens überhaupt, um die Pflege des Viehes, die zweckmäßige Verwaltung u. s. w.

Zum Glücke haben sich in verschiedenen Gegenden der Schweiz Gesellschaften und Privaten gefunden, die sich eine musterhafte Bewirthschaftung ihrer Alpen zur Aufgabe stellten und seit vielen Jahren in diesem Sinne arbeiten.

Durch mehrere Alpbesitzer ist auch der finanzielle Vortheil der Verbesserungen theils durch einen bedeutenden Mehrbesatz, theils durch eine sehr genaue Buchhaltung schlagend nachgewiesen worden.

4) Die *Gesetzgebung* fördert bereits in mehreren Kantonen die Alpwirthschaft: St. Gallen, Waadt, Wallis haben sich veranlaßt gesehen, dem Beispiele von Glarus, das seit Jahrhunderten eine Alpgesetzgebung hat, zu folgen und

daherige Gesetze und Verordnungen erlassen, die jedenfalls für die Zukunft der Alpwirthschaft von großer Tragweite sind. Es haben sich

5) *Associationen für Alpwirthschaft* gebildet. Je mehr sich im ebenen Lande unter den Landwirthen das Bedürfniß kund gibt, ausgezeichnete, dort gefallene Racenthiere selbst aufzuziehen, desto mehr wird man sich für die Thalgegenden nach entsprechenden Sömmerungen umsehen müssen, denn ohne Weide ist die Aufzucht sozusagen unmöglich. Es haben sich deßhalb vielerorts Viehbesitzer verbunden, um auf *genossenschaftlichem* Wege zu erreichen, was dem Einzelnen schwierig, ja unmöglich war. Diese Gesellschaften vereinigen meistens zwei Zwecke: 1) Verbesserung eines gekauften oder gepachteten Alpgebietes und 2) Verbesserung der Viehzucht durch Aufrechthaltung einer Race, Scheidung des Viehs nach Altersklassen, vorzügliche Zuchtstiere u. s. w. In beiden Beziehungen haben diese Gesellschaften bereits einen sehr heilsamen Einfluß auf die Alpenbevölkerung ausgeübt und werden ihn noch fernerhin ausüben.

6) *Anderweitige Thatsachen.* 1) Es sind unzählige *Ställe* und *Schermen* fast in allen Alpgegenden der Schweiz gebaut,

2) *Wasserleitungen*, theilweise mit sehr großen Kosten, angelegt,

3) *Tränketröge* in Menge eingerichtet und zugleich ungesunde Pfützen zugedeckt worden;

4) *Heuvorräthe* für Zeiten der Noth, die theils von eigentlichen Alpenwiesen, theils an nicht beweidbaren Stellen eingesammelt werden, finden sich auf mehreren Alpen;

5) Neue *Alpwege* sind angelegt, alte verbessert worden;

6) Das *Vieh* wird überhaupt naturgemäßer behandelt, als dies früher der Fall gewesen ist. Es wird durch *Mauern* und *Häge* gegen Erfallen geschützt etc.

Die *Alpinspektionen* und *Prämirungen* haben alle diese Thatsachen klargelegt, indem alle Jahre über die daherigen Arbeiten ausführlich Bericht erstattet wird.

Alta Italia. Seit Eröffnung der Bahnstrecke Como-Chiasso (28. September 1876) wird der auf Schweizergebiet gelegene Theil derselben, d. h. der Bahnhof Chiasso, welcher Eigenthum und Endstation der Gotthardbahn ist, durch die oberitalienischen Eisenbahnen (Alta Italia) mitbenützt. Die für letztere zählende Betriebslänge beträgt von Mitte Aufnahmsgebäude Chiasso bis zur italienischen Grenze 236 m.

Althæa. Eine von Konditor Finaz in Genf bereitete Art Brustpaste aus Eibischwurzel etc.

Amerika s. folgende Artikel: Argentinien, Brasilien, Britisch-Nordamerika, Central-Amerika, Chili, Vereinigte Staaten etc.

Ameublementsgeschäfte s. Möblirungsgeschäfte.

Amlung (Stärke). Die in der Schweiz gebräuchliche Bezeichnung Amlung kommt von Amylum oder Amidon. A. wird in großen Quantitäten vom Ausland eingeführt, und zwar fast ganz aus Deutschland. Von den in der Schweiz früher bestandenen Stärkefabriken sind eine beträchtliche Zahl eingegangen und es bestehen deren heute noch ungefähr ein Dutzend, aber meist von bescheidenster Ausdehnung und fast ausschließlich für den inländischen Verbrauch arbeitend, indem ein Export an den hohen Zöllen der Nachbarstaaten scheitert. Einige bereiten neben Stärke auch Kleber (Wienerleim, Wienerpapp) in dünnblättriger Form, namentlich für Schuhfabriken und einzelne Schuhmacher, und zwar von *diesem* Artikel nicht unerhebliche Quantitäten für den Export. *Reis*stärke fabri-

ziren Gebr. Stäheli in Bureute bei Amrisweil. Der Werth der gesammten Stärkeproduktion in der Schweiz ist auf 1—1½ Millionen Fr. zu schätzen.

Unter der Bezeichnung Amlungfabrikationsgeschäfte waren Ende 1884 im Handelsregister 4 Firmen eingetragen, nämlich 3 im Kanton Thurgau und 1 im Kanton Zürich.

Ausfuhr und Einfuhr von Amlung. *a.* Von *gerösteter* Amlung: Gesammtausfuhr 1884: 9 q, 1883: 58 q. Gesammteinfuhr 1884: 3545 q, 1883: 2813 q, Durchschnitt 1872/81: 2174 q, 1873: 2352 q, wovon über die französische Grenze 1884: 412 q, 1883: 267 q, 1873: 9 q, über die deutsche Grenze 1884: 2976 q, 1883: 2502 q, 1873: 2331 q, über die österreichische Grenze 1884: 150 q, 1883: 40 q, 1873: 6 q.

b. Nicht geröstete Amlung. Gesammtausfuhr 1884: 595 q, 1883: 991 q, 1873: 708 q, 1863: 97 q, 1853: 113 q; nämlich über die französische Grenze 1884: 115 q, 1883: 177 q, 1873: 13 q; über die deutsche Grenze 1884: 252 q, 1883: 521 q, 1873: 196 q; über die österreichische Grenze 1884: 176 q, 1883: 143 q, 1873: 226 q; über die italienische Grenze 1884: 52 q, 1883: 150 q, 1873: 273 q. Gesammteinfuhr 1884: 31,537 q, 1883: 31,975 q, Durchschnitt 1872/81: 25,715 q, 1873: 20,059 q, 1863: 19,236 q, 1853: 9515 q; nämlich über die französische Grenze 1884: 3285 q, 1883: 3377 q, 1873: 1934 q; über die deutsche Grenze 1884: 26,096 q, 1883: 26,184 q, 1873: 17,845 q; über die österreichische Grenze 1884: 2026 q, 1883: 2287 q, 1873: 201 q; über die italienische Grenze 1884: 130 q, 1883: 127 q, 1873: 79 q. Durchfuhr 1884: 3437 q, 1883: 3791 q, 1873: 5061 q.

Ammoniak (Salmiakgeist) und dessen Salze, namentlich schwefelsaures Ammoniak, weniger kohlensaures Ammoniak und Salmiak, werden aus einem Abfallsprodukt der Leuchtgasfabrikation, dem Gaswasser, dargestellt, auch in der Schweiz an einigen Orten (Zürich, Basel, Genf), aber lange nicht genügend für den Verbrauch dieser wichtigen Artikel in der Pharmacie, der Färberei und Druckerei, der Düngerfabrikation und zu sehr mannigfachen anderweitigen Zwecken.

Gesammtausfuhr 1884: 716 q, 1883: 797 q, wovon über die französische Grenze 1884: 358 q, 1883: 512 q, über die deutsche Grenze 1884: 339 q, 1883: 247 q. Gesammteinfuhr 1884: 155 q, 1883: 169 q, Durchschnitt 1872/81: 83 q, 1873: 26 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 108 q, 1883: 154 q, 1873: 15 q.

Ammoniaksoda wird in der Schweiz nicht fabrizirt. Es fehlt namentlich an genügend billigem Kochsalz. Fast alle Rohstoffe müßten vom Ausland bezogen werden.

Ammoniakwasser. Nebenprodukt der Gasbereitung. Wird in mehreren schweiz. Gasfabriken zu Salmiakgeist verarbeitet. Uebrigens wird in der Schweiz, hauptsächlich wegen der Zersplitterung in viele kleine, ziemlich weit auseinanderliegende Gasfabriken, den Nebenprodukten Ammoniak und Theer verhältnißmäßig wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Amylium s. Amlung (Stärke).

Ananas. Am Ende des vorigen Jahrhunderts soll die Ananaszucht vorübergehend in Vevey mit Erfolg betrieben worden sein. Die Früchte und Blumen wurden den Landesherren in Bern geschickt, die sie mit einem Louis d'or per Stück bezahlten. Heute werden A. in der Schweiz nirgends in größerem Maßstabe kultivirt.

Ananas-Reinette, eine Tafelfrucht ersten und Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht), ist bei uns noch wenig verbreitet; man findet dieselbe

meist nur in Tafelobstgärten auf Pyramiden oder Spalieren, selten auf Hochstamm („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithographischen Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen).

Aneroïdbarometer s. Metallbarometer.

Anilin wird in der Schweiz nicht dargestellt, aber in großen Mengen eingeführt, theils zur Darstellung von reinem Anilinsalz (für Schwarz auf Baumwolle), theils zur Fabrikation von Anilinfarben. Man erhält es aus Steinkohlentheer-Benzol, durch Verwandlung desselben in Nitrobenzol und Reduktion dieses Körpers mittelst Eisen und Salzsäure. Die schweizerischen Farbstofffabriken allein verbrauchen jährlich über 500,000 kg reines und 77,000 kg salzsaures Anilin und ganz bedeutende Mengen davon werden von anderen Fabriken eingeführt, welche salzsaures Anilin für die Schwarzfärberei und den Kattundruck darstellen. Man unterscheidet als „Anilinöl“ mehrere Sorten: Anilin für Blau und Schwarz (fast chemisch reines Anilin); Anilin für Roth (enthält viel Toluidin etc.); Anilin für Safranin (meist der bei der Fuchsinfabrikation zurückgewonnene Theil, die Echappées). Das reine Anilin dient auch zur Darstellung des Dimethylanilins und Diphenylamins (s. d.).

Betreffend Ein- und Ausfuhr verzeichnen die schweizerischen Zolltabellen unter dem Titel *„Anilin, Naphtalin, Toluidin“* folgende Ziffern:

Gesammtausfuhr 1884: 152 q, 1883: 462 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 139 q, 1883: 431 q. Gesammteinfuhr 1884: 11,980 q, 1883: 9605 q, Durchschnitt 1872/81: 6207 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 10,355 q, 1883: 9068 q.

Anilinblau wird durch Behandlung von Fuchsin oder Rosanilin mit Anilin und organischen Säuren dargestellt und kommt in einer ganzen Reihe von Sorten im Handel vor: Spritblau (Opalblau), Alkaliblau, Baumwollblau, Wasserblau. Es gehört zu den wichtigsten aller Anilinfarben.

Anilinfarben. Die Schweiz produzirt von Anilinfarben weit über ihren eigenen Gebrauch hinaus und exportirt solche nach allen Theilen der Erde. Der Sitz dieser Fabrikation ist in Basel und Umgegend, eine Fabrik besteht auch in der Nähe von Genf. Die wichtigsten der eigentlichen jetzt fabrizirten Anilinfarben sind: Fuchsin, Anilinblau, Anilinviolett, Indulin, Malachitgrün, Methylenblau, Safranin. Anilinfarben nennt man die aus Bestandtheilen des Steinkohlentheers dargestellten Farben, bei welchen als Durchgangspunkt das Anilin (s. d.) in Anwendung gekommen ist. Bisweilen versteht man hierunter auch andere, ihnen an Schönheit und Mangel an Aechtheit ähnliche Theerfarben, deren Basis Resorcin, Phenol etc. ist, während die ächten Theerfarben, vor allem die Alizarinfarbstoffe, jedenfalls in dieser Klassifikation nicht inbegriffen sind. Zur Produktion von Anilinfarben werden in der Schweiz ungefähr 5000 q Anilin jährlich verwendet. S. auch „Farbenfabriken“ und „Theerfarbenindustrie“.

Anilinöl s. Anilin.

Anilinviolett s. Methylviolett.

Anis, Fenchel und Kümmel. Gesammtausfuhr 1884: 2 q, 1883: 6 q. Gesammteinfuhr 1884: 3071 q, 1883: 2578 q, Durchschnitt 1872/81: 1999 q, 1873: 1528 q, 1863: 1255 q, 1853: 680 q, wovon über die französische Grenze 1884: 2500 q, 1883: 1762 q, 1873: 1025 q, über die deutsche Grenze 1884: 440 q, 1883: 664 q, 1873: 445 q.

Ankerfabrikationsgeschäfte (Uhrenindustrie). Im Handelsregister waren Ende 1884 unter dieser Geschäftsbezeichnung 17 Firmen eingetragen (Bern 1, Neuenburg 16).

Ankertaue. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Seilerarbeiten, Stricke und Ankertaue etc.

Anleihen, eidgenössische, s. Bundesfinanzen.

Annemasse-Genf, s. Tramways suisses.

Annoncenexpeditionen. Im Handelsregister waren Ende 1884 unter dieser Geschäftsbezeichnung 12 Firmen eingetragen, nämlich in Baselstadt 2, im Kanton Bern 1, Freiburg 1, St. Gallen 2, Schaffhausen 2, Zürich 4.

Annotto (Orlean) ist eine gelbe, namentlich für Käse und Butter verwendete Farbe, welche an einigen Orten in der Schweiz in kleinem Maßstab aus importirtem Orlean dargestellt wird.

Anschlussbahnen s. Ausländische Eisenbahnunternehmungen auf Schweizer Gebiet.

Anstreckmaschinen. Solche wurden im Jahre 1877 in der Basler Seidenfärberei eingeführt, um fertig gefärbte Seide vor dem Trocknen noch recht locker und glatt zu machen.

Anthracen ist ein aus Steinkohlentheer gewonnenes festes Produkt, welches zur Fabrikation von Alizarin dient. Die schweiz. Farbenfabriken konsumiren jährlich mindestens 360,000 kg A.

Anthracit (Kohlenblende). Aelteste Kohlenart, aus welcher das Wasser und der Sauerstoff fast ganz verschwunden sind. 19 A.-Lager befinden sich im Kanton Wallis, vornehmlich im Rhonethal am Fuß des Grenzgebirges, und zwar in ausgedehnten und ziemlich mächtigen Schichten. Minen befinden sich u. A. in Tourtemagne, Grône, Bramois oder Maregnenaz, Chandoline und Aproz bei Sitten, Sembrancher und Collonges-outre-Rhône in Betrieb. Die Ausbeutungs- und Transportbedingungen sind günstig, die Verwendung von A. jedoch nicht ausgebreitet genug, um die Ausbeute sehr zu lohnen. Trotz dem ziemlich niedern Preise von Fr. 10—15 per Tonne zieht man Steinkohle vor, weil weniger Asche gebend (A. 8—20 %). Eine sehr vortheilhafte und stets allgemeiner werdende Verwendung findet A. indessen speziell für die Kalköfen. Die 35 Cementfabriken der Schweiz konsumiren fast die ganze Produktionsmenge, d. h. ungefähr 4000 t neben 16,000 t Coaks und Steinkohlen und 1000 t Braunkohlen.

Als *Anthracitausbeutungsgeschäfte* sind im Handelsregister nur 2 Firmen eingetragen, je 1 in den Kantonen Waadt und Wallis.

Antichlor. Unter diesem Namen gehen mehrere Präparate, z. B. doppelt schwefligsaures Natron, meist aber versteht man darunter unterschwefligsaures Natron (Natriumthiosulfat). Die Bereitung desselben lohnt in der Schweiz nur ausnahmsweise. Seine Verwendung hier geschieht nur in unbedeutendem Maße als wirkliches „Antichlor" in der Bleicherei und Papierfabrikation, in größerer Menge in der Photographie, wo man nur das (auch in der Schweiz dargestellte) ganz reine Salz brauchen kann.

Antiquariate. Ende 1884 waren 38 Geschäfte dieser Art im Handelsregister eingetragen, nämlich: 30 als Antiquitätenhandlungen, 1 als Antiquariatsbuchhandlung und 7 als Antiquariate. Die Gesammtzahl 38 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Baselstadt 3, Bern 5, Freiburg 2, St. Gallen 1, Genf 6, Graubünden 1, Luzern 8, Nidwalden 1, Solothurn 1, Waadt 6, Zürich 4.

Api, kleiner, auch Kampaner, Kampänerli, welscher Traubenapfel, Churzemuserli genannt, ist eine Tafelfrucht zweiten Ranges und geschätzter Handelsartikel. Er ist in der ganzen Schweiz verbreitet, kommt an einigen Orten sogar häufig vor, so am Zürichsee. Im Berner Oberland gedeiht er noch in sehr be-

deutender Höhe. Als Hochstamm kann der Baum bis 150 Jahre alt werden („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithographischen Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen).

Apotheken. Obwohl handelsregisterpflichtig (Schlußnahme des Bundesrathes vom 13. Juli 1883), sind deren nur 414 im Handelsregister eingetragen, nämlich im Kt. Aargau 80, Appenzell A.-Rh. 1, Appenzell I.-Rh. 1, Baselland 2, Baselstadt 16, Bern 34, Freiburg 15, St. Gallen 13, Genf 40, Glarus 2, Graubünden 12, Luzern 9, Neuenburg 29, Schaffhausen 10, Schwyz 5, Solothurn 5, Tessin 24 (davon 7 als Arzneimittelhandlungen bezeichnet), Thurgau 11, Uri 1, Waadt 59, Wallis 8, Zürich 36, Zug 1.

Apotheker. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 931 Personen (916 m., 15 w.) = 0,7 ‰ aller Berufstreibenden. Durch dieselben fanden Unterhalt 1232 Angehörige ohne Erwerb (395 m., 837 w.), und 422 Personen Hausgesinde (38 m., 384 w.). Gesammtzahl der Unterhalt Findenden 2585 = 0,9 ‰ der Bevölkerung. Von den Beruftreibenden entfallen auf die Kantone: Aargau 65, Appenzell A.-Rh. 8, Appenzell I.-Rh. 1, Baselstadt 49, Baselland 6, Bern 111, Freiburg 32, Genf 105, Glarus 6, Graubünden 25, Luzern 20, Neuenburg 64, Nidwalden 1, Schaffhausen 25, St. Gallen 39, Schwyz 14, Solothurn 16, Tessin 67, Thurgau 20, Uri 5, Waadt 129, Wallis 30, Zürich 91, Zug 2. In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (931) sind 246 Ausländer (244 m., 2 w.) inbegriffen.

Apothekerwaaren und Droguericwaaren. *a. Besonders genannte.* Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Medizinische Blüthen, Blätter, Samen, Rinden u. s. w.; Sago und Tapioka; Schwämme; Wermuthkraut, getrocknet.

Durchfuhr 1884: 5923 q, 1883: 7014 q, 1873: 7115 q.

b. Nicht besonders genannte: Gesammtausfuhr 1884: 3227 q, 1883: 2930 q, 1873: Apothekerwaaren: 496 q, Droguerien: 28,286 q, kondensirte Milch inbegriffen, 1863: Apothekerwaaren: 123 q, Droguerien: 1654 q, 1853: Apothekerwaaren: 116 q, Droguerien: 1878 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 817 q, 1883: 1026 q, 1873: 79 q, 1163 q, über die deutsche Grenze 1884: 2035 q, 1883: 1652 q, 1873: 400 q, 26,321 q, über die österreichische Grenze 1884: 70 q, 1883: 80 q, 1873: 15 q, 799 q, über die italienische Grenze 1884: 305 q, 1883: 172 q, 1873: 2 q, 3 q.

Gesammteinfuhr 1884: 6957 q, 1883: 6332 q, Durchschnitt 1872/81: 7796 q, 1873: 7072 q, 1863: Apothekerwaaren: 1062 q, 1853: Apothekerwaaren: 1486 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 1821 q, 1883: 1772 q, 1873: 1829 q, über die deutsche Grenze 1884: 4074 q, 1883: 3823 q, 1873: 4690 q, über die österreichische Grenze 1884: 346 q, 1883: 140 q, 1873: 220 q, über die italienische Grenze 1884: 716 q, 1883: 597 q, 1873: 333 q.

Appenzell A.-Rh., mit Appenzell I.-Rh. zusammen 13. Kanton der Eidgenossenschaft. Beitritt zum Bund 1513. Flächeninhalt 260,6 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dez. 1880 51,958 Personen. 3 Bezirke, 20 politische Gemeinden, 20 Civilstandskreise, 1 Nationalrathswahlkreis (28. mit 3 Mandaten). Gehört zum 4. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 7. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Beziehung steht A.-Rh. unter der persönlichen Administration des Bischofs von St. Gallen.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen in den Kantonen nimmt Appenzell A.-Rh. folgende Rangstufen unter den schwei-

zerischen Kantonen ein: Die 24. hinsichtlich Urproduktion, die 1. hinsichtlich Industrie und Kleingewerbe, die 13. hinsichtlich Handel, die 24. hinsichtlich Verkehr, die 25. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste, die 13. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen.

Handel, Industrie, Kleingewerbe.

Von 27,137 berufsthätigen Personen dieses Kantons befaßten sich laut den Volkszählungsresultaten vom 1. Dez. 1880 in letzterm Jahre 19,574 mit Industrie und Kleingewerbe, 1761 mit Handel. Jene bilden 72,12 %, diese 6,49 % aller Berufsthätigen des Kantons oder 3,55 %, bezw. 1,85 % der entsprechenden Berufskategorien der ganzen Schweiz. Durch die Industrie und das Kleingewerbe fanden insgesammt 32,740 Personen (63 % der Gesammtbevölkerung), durch den Handel insgesammt 3706 Personen (7,1 % der Gesammtbevölkerung) den Lebensunterhalt.

Wie aus folgender Gruppirung der unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche mehr als 5 ‰ aller Beruftreibenden des Kantons beschäftigen, hervorgeht, dominiren unter den Industrien die Stickerei, die Baumwollindustrie und die Seidenindustrie.

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie der Schweiz.
Stickerei	6044	223,0	165
Baumwollindustrie	5058	187,0	120
Seidenindustrie	1844	68,1	29
Handel, eigentlicher	1147	42,3	21
Bleicherei und Appretur	943	34,8	45
Weißnäherei	930	34,3	34
Hotellerie und Wirthschaft	543	20,1	18
Schreinerei und Glaserei	430	15,9	21
Bäckerei	388	14,3	33
Wäscherei und Glätterei	357	13,2	24
Zimmerei	356	13,1	20
Schneiderei	349	12,9	10
Schusterei	336	12,4	11
Metzgerei und Wursterei	314	11,6	36
Maschinen- und Mühlenbau	212	7,8	22
Maurerei und Gypserei	154	5,7	7

Aktiengesellschaften.

Ende 1884 bestanden deren im Halbkanton laut Handelsregister 13 mit einem haftbarem Aktienkapital von Fr. 8'087,555. 4 derselben betreiben Kur- und Badanstalten mit Fr. 365,000; 2 Bank- und Leihgeschäfte mit Fr. 2'003,000; 2 Waldkultur mit Fr. 99,465; 2 Konsumvereingeschäfte mit Fr. 30,090; 1 Eisenbahn mit Fr. 5'000,000; 1 Gasbeleuchtung mit Fr. 90,000; 1 Appretur, Sengerei und Bleicherei mit Fr. 500'000.

Banken und Sparkassen.

(S. in späterer Lieferung den Artikel „Banken und Sparkassen".)

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 201 Etablissements unterstellt (68 ‰ aller unterstellten Etabl. der Schweiz), mit 4170 Arbeitern (29,4 ‰) und 586 Pferdekräften; 153 Etabl. mit 2558 Arb. haben keinen Motor.

Die am stärksten vertretenen Industriezweige sind: Die *Stickerei* mit

2629 Arb. und 25 Pf., in 155 Etabl. als Hauptgewerbe betrieben; die *Appretur* mit 694 Arb. und 105 Pf., in 11 Etabl. als Hauptgewerbe betrieben; die *Baumwollindustrie* mit 319 Arb. und 150 Pf., in 14 Etabl. als Hauptgewerbe betrieben.

Die Stickerei umfaßt:

147 Stickereien ohne anderen Betrieb, 2441 Arb., 6 Pf. (3 Bühler, 1 Gais, 3 Grub, 8 Heiden, 13 Herisau, 4 Hundwyl, 2 Lutzenberg, 9 Rehtobel, 6 Reute, 5 Schönengrund, 12 Schwellbrunn, 19 Speicher, 9 Stein, 9 Teufen, 6 Trogen, 12 Urnäsch, 11 Wald, 4 Waldstatt, 9 Walzenhausen, 2 Wolfhalden.)
1 Stickerei mit Appretur (s. unter Appreturen).
1 „ „ Zwirnerei (s. unter Zwirnereien).
2 Plattstich-Maschinenstickereien, 30 Arb. (1 Herisau, 1 Walzenhausen.)
2 Kettenstichmaschinenstickereien, 55 Arb., 13 Pf. (1 Teufen, 1 Trogen.)
4 Schifflimaschinenstickereien, 103 Arb., 6 Pf. (1 Heiden, 2 Herisau, 1 Trogen.)

Die Appretur umfaßt:

10 Appreturen ohne anderen Betrieb, 674 Arb., 102 Pf. (8 Herisau, 2 Speicher.)
1 Appretur mit Stickerei, 20 Arb., 3 Pf. (Wolfhalden.)
1 „ „ Bleicherei (s. unter Bleichereien).
1 „ „ „ und Zwirnerei (s. unter Bleichereien).
1 „ „ Färberei (s. unter Färbereien).
1 „ „ Bleicherei und Sengerei (s. unter Bleichereien).
1 „ „ Druckerei und Färberei (s. unter Druckerei).

Die Baumwollindustrie umfaßt:

8 Baumwollzwirnereien ohne anderen Betrieb, 103 Arb., 71 Pf. (1 Gais, 1 Herisau, 1 Hundwyl, 4 Trogen, 1 Urnäsch.)
1 Baumwollzwirnerei mit Nähfadenfabrik, 24 Arb. (Gais.)
1 „ „ Stickerei, 10 Arb. (Heiden.)
1 „ „ Bleicherei und Appretur (s. unter Bleichereien).
3 Baumwollwebereien, 144 Arb., 79 Pf. (1 Rehtobel, 1 Urnäsch, 1 Waldstatt.)
1 Plattstichweberei, 38 Arb. (Speicher.)

Die übrigen Fabrikbetriebe sind: 1 Baugeschäft (Herisau), 7 Bleichereien, wovon 3 (Herisau) ohne anderen Betrieb, 1 Bleicherei mit Appretur (Gais), 1 Bleicherei mit Appretur und Zwirnerei (Herisau), 1 Bleicherei mit Sengerei (s. unter Sengereien), 1 Bleicherei mit Sengerei und Appretur (Gais), 1 Buchdruckerei (Herisau), 1 Buntpapierfabrik (Herisau), 1 Druckerei, Färberei und Appretur, 150 Arb., 30 Pf. (Herisau), 1 Färberei mit Appretur (Herisau), 1 Färberei mit Druckerei und Appretur (s. unter Druckerei), 1 Hemdenfabrik, 21 Arb. (Trogen), 2 Maschinenfabriken (1 Heiden, 1 Herisau), 1 mech. Werkstätte (Herisau), 1 Parqueterie (Wolfhalden), 2 Sengereien (Herisau), 1 Sengerei mit Bleicherei (Wolfhalden), 1 Sengerei mit Bleicherei und Appretur (s. unter Bleichereien), 2 Ziegeleien (Herisau).

Genossenschaften.

Ende 1884 waren im Handelsregister 14 Genossenschaften eingetragen, wovon 11 Sparkassen, 1 Konsumverein, 1 Gewerbehalle-Vereinigung, 1 Brunnenkorporation.

Geschäftsfirmen etc.

Ende 1884 waren im Handelsregister 296 Firmen eingetragen. Die am stärksten vertretenen Geschäftszweige sind: Stickerei und Weißwaaren 118,

Weberei 33 (21 Plattstichweberei, 7 mech. Baumwollweberei, 5 Handweberei), Banken, Spar- und Leihkassen 20, Appretur 16, Weinhandel 12, Manufaktur- und Ellenwaaren 9, Zwirnerei 8, Spezereiwaaren 8, Bleichereien 6.

Ferner seien erwähnt: 5 Baugeschäfte, 5 Müllereien, 3 Konsumvereine, 3 Färbereien, 3 Waarensengereien, 1 Dampfziegelei, 1 Bierbrauerei.

Industriegeschichtliches.

Es mag auffallen, daß die Geschichte eines Ländchens, dessen Bewohner durch die Lage und die Bodengestaltung recht eigentlich zum Hirtenvolk bestimmt scheinen, die Kunde verbürgt, daß dort schon vor einem Jahrtausend ganz und mit Wolle gemischte *leinene Zeuge* gewebt worden seien. Immerhin kann es sich hiebei nur um die Deckung des eigenen Bedarfs gehandelt haben, denn noch aus dem Ende des 14. Jahrhunderts wird gemeldet, daß in Appenzell etwa 5000 Personen gelebt hätten, die sich als Hirten und aus dem Ertrag des Bodens nährten und sich in selbstgewebten Zwilch aus Leinwand kleideten.

Erst als in Folge der langen Dauer des Konstanzer Konzils, das seine Versammlungen im Leinwandhause abhielt, eine Anzahl von Kaufleuten über den See nach St. Gallen zogen und sich dort bleibend niederließen, wurden die Appenzeller von diesen als Lohnspinner und -weber in den Dienst der eigentlichen Industrie genommen. Es stand indessen nicht lange an, bis sich im Kanton selbst, vom Zwange der städtischen Zünfte unbeengt, Webermeister ansässig machten und für eigene Rechnung den Handel mit der im Lande gewobenen Waare so lange nach Schwaben, Oesterreich und Oberitalien besorgten, bis in späterer Zeit die Kunden selber zum Einkaufe nach Appenzell, dem damaligen Sitz der Regierung, kamen.

Die Entdeckung von Amerika brachte höhere Preise und zugleich mehr Arbeit, verursachte aber auch Streitigkeiten mit St. Gallen, wegen der von letzterm geforderten Abgaben mancher Art, sowie die religiösen Zwiste im Kanton, die bekanntlich am Ende des 16. Jahrhunderts zu der Trennung in die zwei Landestheile Außer- und Inner-Rhoden führten. Entstanden hiedurch vorübergehende Störungen im Absatz und in der Produktion, so stellte sich der Aufschwung jeweilen doch bald wieder ein. Das katholische Volk von Inner-Rhoden allerdings wendete sich nach der Scheidung von der blühenden Leinwandfabrikation weg wieder mehr der Viehzucht zu, und nur in den auf der Grenze des Rheinlandes gelegenen Gegenden behauptete sich der industrielle Erwerb. Um so rühriger zeigten sich die Bewohner Außer-Rhodens, deren Zahl rasch zunahm.

Die Wirkungen des 30jährigen Krieges, der spanische Erbfolgekrieg und die schweizerischen Bürgerkriege zu Anfang des 18. Jahrhunderts machten sich selbstverständlich, wie die früheren Wirren, fühlbar, aber sie vermochten die Hausindustrie, welche einmal festen Boden gefaßt hatte, nicht auf die Dauer niederzuhalten. Auch die von Eifersucht eingegebenen chikanösen Mittelchen St. Gallens förderten nur die Versuche Außer-Rhodens, sich von jenem Platze mehr und mehr unabhängig zu machen. 1667 wurde dann in Trogen ein eigener Leinwandmarkt eingerichtet, nachdem schon früher aus dem von andern Kantonen geliehenen Gelde eine Walke, Bleiche und Färberei angelegt worden waren. Zur Zeit des 7jährigen Krieges, als Schlesien und Böhmen darniederlagen, soll die Leinwandfabrikation in ihrer höchsten Blüthe gestanden haben.

Schon vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts, wie berichtet wird 1747, fand, ebenfalls von St. Gallen herüber kommend, auch die *Baumwollindustrie* im Lande Eingang und begann gar bald die Leinwandweberei zu verdrängen. Begünstigt durch die starke Nachfrage nach Mousseline und andern Baumwollfabrikaten

entstanden neue Bleichereien und Färbereien; es wurden Indienne-Druckereien errichtet und mit Spanien, der Levante, ja sogar mit Nord- und Südamerika sollen zu jener Zeit direkte Verbindungen angeknüpft worden sein. Man ließ es an dem Bestehen der Leinwand- und Baumwollenindustrie nicht genügen, man begann selbst *Seidenstoffe* zu produziren.

Es kam das *Spinnen* vorzüglich feiner Baumwollengarne auf, woran sich auch Bewohner von Inner-Rhoden wieder betheiligten, da der Verdienst zu verlockend war. Als der 1756 zwischen Frankreich und England in Ostindien entfachte Krieg zu Ende ging, trat zwar eine Stille ein, allein der neue Krieg von 1778 ließ handkehrum die Geschäfte zu einer vorher nicht gekannten Höhe gedeihen.

Nachdem viele der Arbeiterinnen, welche bisher Flachs oder Baumwolle gesponnen hatten, wohl etwa zu Ende der 50ger Jahre der *Stickerei* von Mousseline-Manchetten für Männerhemden sich zugewendet hatten, verlor die Leinwanderzeugung allmälig an Ausdehnung. Einen empfindlichen Schlag führte 1781 Frankreich gegen sie, indem es auf die schweizerische Leinwand hohe Zölle legte, um seine eigene Industrie zu heben. Dies war kaum gelungen, so strömten alljährlich im Frühling die Kaufleute aus allen größern Städten Frankreichs auch nach Herisau, Trogen und Speicher, um in wenigen Tagen die winterlichen Vorräthe von Mousseline aller Art aufzukaufen, in deren Herstellung man sich inzwischen meisterlich ausgebildet hatte. Plötzlich, als der Preis dieser Waaren am höchsten stand, verbot Frankreich 1785 auch die Einfuhr fremder Baumwollwaaren und es trat in Folge dessen ein enormer Preisrückgang ein. Doch die Waaren fanden bald neue Absatzgebiete; statt durch Frankreich gingen sie über Genua und Holland nach dem Oriente, nach Spanien, nach Amerika, und für den eigenen Bedarf Frankreichs wurde ein von den französischen Handelsleuten selbst begünstigter Schmuggel so lebhaft betrieben, daß das Verbot 1789 als werthlos aufgehoben wurde. Die von ganz unsichern Kreditverhältnissen begleiteten ersten Revolutionsjahre nöthigten abermals zum Aufsuchen anderweitiger Abnehmer, die man vorübergehend in Rußland und Polen fand, bis Frankreich wieder in erste Linie trat.

Der seit etlichen Jahren in Gang gekommene Bezug der mechanisch erstellten, billigeren englischen Garne, an Stelle der von Hand selbst gesponnenen, veranlaßte natürlich die Ausbreitung der Weberei und Stickerei, hatte aber während der folgenden Kriegsjahre seine schweren Nachtheile. Für die Dauer der Kontinentalsperre vollends scheint man das Garn weniger aus den Spinnereien der andern Kantone, als vielmehr aus den Rheinbundstaaten bezogen zu haben. Jene Zeit war eine äußerst harte. Frankreich blieb verschlossen, man mußte mit dem Absatz in Italien, Holland und Deutschland vorlieb nehmen. Die Oeffnung Frankreichs im Jahre 1813 hatte ein sofortiges Aufleben der Thätigkeit und ein Steigen der Preise im Gefolge, bis das Einfuhrverbot von 1815 wieder alle die gehegten Hoffnungen zu nichte machte. Als dann 1817 auch Oesterreich, Spanien und nach ihnen Neapel die Einfuhr hemmten, sah man sich von den vornehmsten europäischen Märkten weg auf die amerikanischen und indischen gewiesen, mit denen sich bekanntlich seither ein stetig wachsender Verkehr entwickelt hat.

Gerade in Folge der Nöthigung, sich dem Geschmack dieser überseeischen Kunden anzupassen, fing man um jene Zeit an, neben allen Arten glatter Mousseline für die einheimische Stickerei und die Ausfuhr auch gestreifte, karrirte und sog. geblümte oder brochirte Mousselinen zu verschiedenen Zwecken zu verfertigen.

In den 20ger Jahren wurde die Einführung der mechanischen *Tüll*fabrikation

versucht, sie vermochte sich jedoch der englischen Konkurrenz gegenüber nicht zu halten. Bessern Erfolg hatte der um dieselbe Zeit zur Anwendung gelangte *Jacquardstuhl*, der in Verbindung mit dem bald nachher erfundenen Plattstichstuhl, mit der Brochirlade und mit der Spickplatte die bisher von Hand gestickte Mousseline massenhaft und billig lieferte, so daß damals für diesen Zweig eine gute Zeit anbrach. Ob diesem Uebergang zu den façonnirten Geweben wurde allerdings allmälig die Weberei der glatten Mousseline vernachlässigt, was man um so mehr verspürte, als nachgehend Sachsen, Frankreich und Schottland die stehen gebliebene appenzellische Fabrikation überholten und von ihren einstigen Absatzgebieten wegdrängten.

Aehnliche Wandlungen hat die *Stickerei* durchgemacht. Auch für sie war die Eröffnung des amerikanischen Marktes eine Erlösung aus langer Bedrängniß. Der Begehr von dorther verhalf dem tief niedergedrückten Industriezweig zu erfreulicher Ausdehnung. Nur wurde leider, bei dem vorwiegend nach ordinärer Waare gehenden Verlangen, für die Vervollkommnung der früheren Kettenstichstickerei nicht mehr viel gethan, und weil die feineren Artikel vorzugsweise in Plattstich ausgeführt wurden, so taxirte man die Erzeugnisse dieser Methode als *Feinstickereien* und im Gegensatz dazu die der Kettenstichstickerei als *Grobstickereien*.

Letztere waren durch die Plattstichweberei arg gefährdet, fanden dann aber nach einiger Zeit hauptsächlich in der *Vorhangstickerei* ein Feld, dessen Produkte an den englischen und amerikanischen Märkten gute Abnehmer hatten. Leider riß bald genug die Erstellung geringer Waare mit durchaus gewöhnlichen Mustern ein, und erst in neuerer Zeit ist man, durch die Nottinghamer und sächsische Konkurrenz gezwungen, bemüht gewesen, in dieser Hinsicht eine durchgreifende Remedur zu versuchen.

Die *Fein-* oder *Plattstichstickerei* entfaltete sich Anfangs der 30ger Jahre. Ihre Artikel faßten, durch Schmuggel vermittelt, in Frankreich schnell Fuß. Große Häuser in Paris, erzählt Wartmann, ließen durch ihre besten Zeichner Muster anfertigen und schickten diese, auf Stoffe gedruckt, als Stickböden in die Schweiz, um sie hier ausarbeiten zu lassen. Diese Façonarbeit wurde für die Stickerinnen, Zeichner und Kaufleute eine wahre Schule guten Geschmacks und wurde überdies sehr gut bezahlt. Von dieser Zeit rührt die Ausbildung der Feinstickerei in Plattstich zu einem selbständigen Industriezweig her. Soweit der Einfluß der Pariser Mode reichte, waren die immer reicher ausgestatteten Artikel willkommen. Kaum waren Arbeiter genug aufzutreiben und der Handel kräftigte sich wieder zusehends. Als indessen die Blüthezeit dieser feinen Handstickerei — zu der insbesondere die bewundernswerthen Arbeiten der Stickerinnen von Inner-Rhoden beitrugen — zwei Jahrzehnte hindurch gedauert hatte, brach die amerikanische Krisis von 1857 vernichtend über sie herein. Doch unmittelbar trat die, in geringerem Maße schon seit Beginn der 50ger Jahre in Betrieb gewesene, *Maschinenstickerei in Plattstich* das Erbe an und leitete einen neuen, ganz großartigen Aufschwung der Feinstickerei ein, allerdings indem sie damit das Schicksal der feinen Handstickerei vollends besiegelte. Diese blieb von da an auf die Artikel beschränkt, die von der Maschine nicht gemacht werden können.

Die Maschinenstickerei ihrerseits aber, zugleich den Uebergang der Haus- zur Fabrikindustrie mit sich bringend, machte unaufhaltsame Fortschritte. Der amerikanische Bürgerkrieg hielt ihre Entwicklung zwar zeitweise auf, nach seiner Beendigung und der Verbreitung der Nähmaschine jedoch, welche die Bandes und Entredeux zu allen möglichen Weißwaaren verwendete, sowie in Folge des

mäßigen Eingangszolles in Frankreich, schossen die Stickfabriken förmlich aus dem Boden. Ihre Erzeugnisse wurden zu drei Viertheilen nach Paris, London, Berlin und New-York verkauft.

Hand in Hand mit dem überraschenden Wachsthum der Stickerei ist die Entwicklung der *Baumwollenzwirnerei* gegangen, welche bis vor Kurzem nebenbei auch für die sächsische und französische Stickerei arbeitete, jetzt aber wegen des Erstarkens der dortigen Zwirnereien meist nur auf die Deckung des inländischen Bedarfs angewiesen ist.

Nicht minder bemüht, den außerordentlich vermehrten Ansprüchen der Hauptindustrie gerecht zu werden, waren die *Bleichereien* und die *Appreturen*. An derartigen Anstalten fehlt es keineswegs, weßhalb wenig einträgliche Preise resultiren. Auch geht noch viel Rohwaare zur Vornahme dieser Veredlungen in das Ausland, vorzüglich nach Frankreich.

In diesem Zusammenhang wäre überdies der *Färberei, Druckerei* und der *Maschinenindustrie* zu gedenken. Letztere war nie besonders hervorragend und ist in neuerer Zeit ganz von dem Gange der Maschinenstickerei abhängig.

Die Leinenindustrie ist bedeutungslos geworden, so daß nur noch der neu eingeführten *Parqueterie*, der Fabrikation *bunten Papiers* und der ansehnlichen *Seidenbeuteltuchweberei* im Vorderland zu gedenken ist. Diese Weberei wurde in den 20er Jahren dahin gebracht und hat seither wesentlich an Bedeutung gewonnen. Sie steht gegenwärtig beinahe ganz im Dienste Zürichs.

Seit dem Beginne der 70er Jahre sind die Geschicke der Stickerei sehr wechselvolle gewesen. Die Grobstickerei sank ziemlich unvermittelt von ihrer frühern Höhe herab, da die Gunst der Mode sich von ihr abwendete und die Konkurrenz von Nottingham und Tarare, namentlich seit Einführung der einnadligen Kettenstichmaschine, sich immer gefährlicher erwies. Weitere Ursache des Rückgangs ist in jüngster Zeit die den Absatz stark schädigende Zollpolitik Frankreichs und Deutschlands. Für den verminderten Begehr nach Vorhangstickereien sucht und findet man nun gelegentlich in kleineren Modeartikeln Ersatz, welche dann mit solchem Eifer ausgebeutet werden, daß der Markt damit jeweilen bald genug überführt ist. Es läßt sich also wohl sagen, daß für diesen Zweig die gute Zeit jedenfalls noch für eine längere Epoche vorbei ist.

Mannigfaltiger sind die Wandlungen, welche die *Feinstickerei* oder die Maschinenstickerei in Plattstich durchgemacht hat. Zu Anfang der 70er Jahre schienen die Märkte überaus gesättigt und erst im Jahre 1874 zeigte sich plötzlich wieder eine alle Erwartungen übertreffende Nachfrage. Massenhaft wurden neue Maschinen aufgestellt. Der Rückschlag ließ denn auch nicht auf sich warten; zwar fehlte es in der folgenden Zeit nicht gerade an Arbeit, aber die Preise waren so erheblich gedrückt, daß ein lohnendes Geschäft nicht erzielt werden konnte. Gleichwohl wurde die Aufstellung neuer Maschinen und die Zersplitterung der Fabrikation nicht aufgehalten. Mit dem Jahre 1880 war die Stockung da. Allein die günstige Aufnahme der Erzeugnisse der sofort gefundenen Spitzen- und Guipurestickerei parirte die Wucht des Schlages und ermöglichte der eigentlichen Cambricstickerei, vorläufig nur für die wirklichen Bedürfnisse der Abnehmer zu arbeiten. Die wichtigsten Absatzgebiete sind bis heute die Vereinigten Staaten von Nordamerika und England geblieben. Ueber die Wirkung der Wechselfälle, denen die Stickerei ausgesetzt ist, beruhigt in etwelcher Hinsicht die Mannigfaltigkeit ihrer Produktion. Zur Stunde ist es die *Schifflimaschine*, welche sehr begehrte Massenartikel beschafft. Sie hat ungemein rasch Verbreitung gefunden.

Ueber die *feine Handstickerei* läßt sich nicht viel sagen. Ihr Betrieb,

nicht mehr lohnend, ist von manchen der kunstgeübten Hände aufgegeben worden und nur ab und zu hat es den Anschein, als ob das zierliche Gewerbe wieder größere Gönnerschaft gewonnen hätte.

Für die *Weißweberei* war das letzte Jahrzehnt ein unbefriedigendes. Es fehlte ihr an Absatz, so daß fortwährend auf Lager mußte gearbeitet werden. Gegen Ende der 70er Jahre hat sich der Uebergang von der Handweberei zur mechanischen vollzogen. Erst mit dem Beginn des 9. Jahrzehnts besserten sich die Verhältnisse zusehends. Einmal fanden Mousselinen wieder guten überseeischen Absatz und dann brauchte die Maschinenstickerei für Stickböden eine Menge Jacconats und Nanzouks. Die neuesten Handelsverträge haben jedoch der Weißweberei abermals schweren Eintrag gethan.

Aehnlich erging es den seit 1857 vernachlässigten Plattstichgeweben, welche im Sommer 1879 von den Vereinigten Staaten unversehens wieder stark begehrt wurden und Hunderte von neuen Stühlen in Gang brachten. Leider ist auch hier zu schnell ein Rückschlag eingetreten und die zeitweilig namhaft gesteigerten Preise sind neuerdings gewichen.

Der *Handel* Appenzells, namentlich derjenige Herisaus, ist an dem enormen Export der Stickerei lebhaft betheiligt, wenigstens soweit direkte Verbindungen mit den Konsumationsländern bestehen. Im Uebrigen haben sich die Verkehrsverhältnisse seit langher so gestaltet, daß St. Gallen für einen guten Theil der appenzellischen Waaren als vermittelnder Handelsplatz anzusehen ist.

Versicherungswesen.

Pro 1883 betrug die Gebäude-Assekuranzsumme Fr. 70'990,100, die Brandsteuer Fr. 87,803 (1884: Fr. 82,123), die Brandschadensumme Fr. 27,660 (1884: Fr. 44,500).

Folgende schweizerische und ausländische Versicherungsgesellschaften sind zum Geschäftsbetrieb im Kanton konzessionirt:

Feuerversicherung: 1) Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft in Bern, 2) Adriatischer Feuerversicherungsverein in Triest („Riunione Adriatica di sicurtà“), 3) Feuerversicherungsbank für Deutschland in Gotha, 4) Phönix, Feuerversicherungsgesellschaft in Frankreich, 5) Schlesische Feuerversicherungsgesellschaft in Breslau, 6) Schweiz. Feuerversicherungsgesellschaft Helvetia in St. Gallen, 7) Basler Versicherungsgesellschaft gegen Feuerschaden in Basel, 8) Urbaine, franz. Feuerversicherungsgesellschaft, 9) Union, franz. Feuerversicherungsgesellschaft in Paris.

Lebens-, Unfall- und Transportversicherung: 1) Schweiz. Rentenanstalt in Zürich, 2) Basler Lebensversicherungsgesellschaft in Basel, 3) London Union, 4) La Suisse in Lausanne, 5) Kölnische Lebensversicherungsgesellschaft Concordia, 6) Stuttgarter Lebensversicherungs- und Ersparnißbank, 7) The Gresham in London, 8) Allgemeine Versorgungsanstalt im Großherzogthum Baden, 9) La Genevoise, Genfer Lebensversicherungsgesellschaft, 10) Schweiz. Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft in Winterthur, 11) Le Phénix, französische Lebensversicherungsgesellschaft, 12) Germania in Stettin, 13) Eidg. Transportversicherungsgesellschaft in Zürich, 14) Lebensversicherungsgesellschaft in Leipzig, 15) La Foncière, anonyme Lebensversicherungsgesellschaft in Paris, 16) Schweiz. Sterbe- und Alterskasse in Basel, 17) Magdeburger Lebensversicherungsgesellschaft, 18) Lebensversicherungsbank für Deutschland in Gotha, 19) Reichsversicherungsbank in Bremen, 20) Bremer Lebensversicherungsbank, 21) Caisse paternelle in Paris, Lebens- und Unfallversicherungsgesellschaft.

Urproduktion.

Der Urproduktion widmeten sich im Jahre 1880 4631 Personen = 17,06 % aller Beruftreibenden des Halbkantons (27,137) oder 0,83 % aller durch Urproduktion beschäftigten Personen der Schweiz. Durch dieselbe fanden insgesammt 10,753 Personen = 20,7 % der Gesammtbevölkerung den Lebensunterhalt.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft (s. unten), dann folgt die Forstwirthschaft mit 123, Bergbau und verwandte Betriebe mit 93, Fischerei mit 3 und Jagd mit 1 Berufsthätigen. (S. in spätern Lieferungen die Artikel Forstwirthschaft, Fischerei, Jagd.)

Bergbau.

Steinbruch und Torfstich sind die einzigen unter diese Rubrik zu zählenden Betriebszweige. Steinbrüche (Sandsteine) kommen vor bei Speicher, Trogen, Teufen und Waldstatt, Torflager bei Gais.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.
(S. auch den Artikel Alpwirthschaft.)

Der Landwirthschaft widmeten sich im Jahre 1880 4411 Personen (16,25 % aller Beruftreibenden des Halbkantons oder 0,8 % aller Landwirthschafttreibenden der Schweiz). Sie boten 5837 Angehörigen nebst 65 Personen Hausgesinde Unterhalt. Gesammtzahl der an der Landwirthschaft direkt betheiligten Personen 10,313 = 1/5 der Gesammtbevölkerung des Halbkantons.

Getreidebau. Von Getreidebau kann in diesem Halbkanton kaum gesprochen werden, da sich derselbe durchschnittlich per Jahr auf 2 ha Hafer und 1 ha Gerste beschränkt. Der Produktionswerth wird auf Fr. 1000 bis 1500 geschätzt.

Ackerfrüchte, andere als Getreide, sind vorherrschend Kartoffeln, gelbe und weiße Rüben. Mit ersteren sind ca. 12 ha bepflanzt, deren Ertragswerth auf ca. Fr. 8000 taxirt wird.

Wiesenbau. Kunstwiesen sind bei dem Reichthum an Naturwiesen ganz selten. Einige Verbreitung hat der Klee.

Obstbau. Zahl und Ertrag der Obstbäume sind unbekannt.

Weinbau. Das Weinbau-Areal umfaßt ca. 3 ha. 4/5 sind mit schwarzem Klävner, 1/5 mit der weißen Elsäßerrebe bepflanzt. Der mittlere Ertrag per Hektare wird auf 5500 Liter berechnet und der Durchschnittspreis für Roth auf 65, für Weiß auf 45 Ct. per Liter angegeben.

Viehstand. Seit der eidg. Viehzählung von 1876 hat keine Zählung mehr stattgefunden. (S. in späterer Lieferung „Viehstand der Schweiz“.)

Vereine. Neben einem kantonalen landwirthschaftlichen Verein mit 9 Sektionen befassen sich die zahlreichen Lokalvereine des app. außerrh. Volksvereins vielfach mit landwirthschaftlichen Fragen. Einige Sektionen besitzen gemeinsam Alpen. Als landw. *Produktivgesellschaften* können betrachtet werden die 4 Waldbauvereine Herisau, Speicher, Lutzenberg und Bühler. Ihr Zweck ist: Gemeinschaftlicher Ankauf von Boden zu Aufforstungen und Pflege der Forstwirthschaft überhaupt. In Gais, Wolfhalden-Lutzenberg und Walzenhausen bestehen *Viehversicherungsvereine.*

Verkehr.

Von 27,137 berufsthätigen Personen dieses Halbkantons zählten sich anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 391 zu den Verkehrsberufsarten. Sie bilden 1,44 % aller Beruftreibenden des Kantons oder 0,8 % der entsprechenden Berufskategorie der ganzen Schweiz. Die erste Stelle unter den Verkehrsberufs-

arten nimmt das Speditions-, Fuhr- und Botenwesen ein mit 129 Erwerbenden, dann folgen Straßen- und Wasserbau und -Unterhalt mit 126, Post und Telegraphen mit 79, Eisenbahn mit 57.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1883: 2 Bahnunternehmungen mit 15,562 m Bahn und 8 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Appenzeller Bahn: Bundeskonzession vom 23. September 1873 für die ganze Linie. Hievon sind im Kanton Appenzell A.-Rh. gelegen: *a.* ein Stück zwischen Winkeln und Herisau mit 312 m; *b.* die Strecke von der st. gall.-app. Grenze bei Herisau bis Ende Station Herisau 2034 m; *c.* die Strecke von Herisau bis Urnäsch 10,309 m; zusammen 12,655 m.

Rorschach-Heiden: Bundeskonzession vom 26. Januar 1874 für die ganze Bahn. Davon sind im Kanton Appenzell A.-Rh. gelegen die Strecken: *a.* von der st. gall.-app. Grenze bei Wiehnachten bis zur app.-st. gall. Grenze bei Schwendi 1718 m; *b.* von der st. gall.-app. Grenze bei Heiden bis Ende Station Heiden 1189 m; zusammen 2907 m.

Straßen.

Das Straßennetz dieses Halbkantons hat eine Länge von 165,98 km, nämlich

Str. I. Kl. 37,725 km Länge, gesetzlich zuläßige Maximalsteigung 7 %, Fahrbahnbreite 6—7,20 m, Total-Erstellungskosten Fr. 819,345 (durchschn. per km Fr. 22,139), von 1875—1880 jährl. durchschn. Unterhaltungskosten Fr. 48,400 (per km Fr. 1273).

Str. II. Kl. 52,965 km Länge, 9 % gesetzlich zuläßige Maximalsteigung; 4,80—6 m Fahrbahnbreite. Fr. 1'582,230 Total-Erstellungskosten (Fr. 29,853 per km), von 1875—1880 jährl. durchschn. Unterhaltungskosten Fr. 50,080 (Fr. 945 per km).

Str. III. Kl. 75,297 km Länge; 11 % gesetzlich zuläßige Maximalsteigung; 4,20—4,80 m Fahrbahnbreite; Fr. 1'833,425 Total-Erstellungskosten (Fr. 15,716 per km); von 1875—1880 jährl. durchschn. Unterhaltungskosten Fr. 35,000 (Fr. 466 per km).

Total-Erstellungskosten aller Straßen Fr. 3'585,000.

Appenzell I.-Rh. Mit A.-Rh. zusammen 13. Kanton der Eidgenossenschaft. Beitritt zum Bund 1597. Flächeninhalt 159 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dez. 1880 12,841 Personen. Der Halbkanton bildet nur *einen* Bezirk mit 6 politischen Gemeinden; 2 Civilstandskreise; 29. Nationalrathswahlkreis (1 Mandat). Gehört zum 4. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 7. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Beziehung steht I.-Rh. unter der persönlichen Administration des Bischofs in St. Gallen.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen nimmt Appenzell I.-Rh. folgende Rangstufen unter den schweizerischen Kantonen ein: Die 18. hinsichtlich Urproduktion, die 5. hinsichtlich Industrie und Kleingewerbe, die 23. hinsichtlich Handel, die 25. hinsichtlich Verkehr, die 15. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste, die 20. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen.

Handel, Industrie, Kleingewerbe.

Von 7326 berufsthätigen Personen dieses Halbkantons widmeten sich laut den Volkszählungsresultaten vom 1. Dez. 1880 in letzterem Jahre 4384 der

Industrie und dem Kleingewerbe, 319 dem Handel. Jene bilden 59,8 %, diese 4,3 % aller Berufsthätigen des Halbkantons oder 0,79 %, bezw. 0,33 % der entsprechenden Berufskategorien der ganzen Schweiz. Durch die Industrie und das Kleingewerbe fanden insgesammt 6629 Personen (51,6 % der Gesammtbevölkerung), durch den Handel 706 Personen (5,5 % der Gesammtbevölkerung) den Lebensunterhalt.

Wie aus folgender Gruppirung der unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche mehr als 5 ‰ aller Beruftreibenden des Kantons beschäftigen, hervorgeht, nimmt die Stickerei die weitaus bedeutendste Stelle ein.

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ der entsprechenden Berufskategorie d. Schweiz.
Stickerei	3007	410	82
Weißnäherei	246	33,6	9
Handel, eigentlicher . .	179	24,4	3
Baumwollindustrie . . .	138	18,8	3
Hotellerie und Wirthschaft	137	18,7	5
Seidenindustrie	129	17,6	2
Schreinerei und Glaserei .	111	15,1	5
Zimmerei	93	12,7	5
Bäckerei	90	12,3	8
Schusterei	79	10,8	3
Schneiderei	50	6,8	1
Maurerei und Gypserei .	49	6,7	2
Dachdeckerei	42	5,7	11
Metzgerei und Wursterei .	42	5,7	5
Wascherei und Glätterei .	37	5,1	3

Aktiengesellschaften.

Keine.

Banken und Sparkassen.

S. in späterer Lieferung „Banken und Sparkassen“.

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 18 Etablissements unterstellt (6,1 ‰ aller unterstellten Etablissements der Schweiz), mit 418 Arbeitern (2,9 ‰) und 6 Pferdekräften; 17 Etabl. mit 406 Arb. haben keinen Motor. Der bedeutendste Fabrikbetrieb ist die *Stickerei*, mit 405 Arb. in 16 Etabl. betrieben. (6 Appenzell, 5 Gonten, 3 Oberegg, 1 Rickenbach, 1 Steinegg.) Die übrigen Fabriken sind: 1 Baumwollzwirnerei mit 12 Arb., 6 Pf., in Rüti; 1 Zündhölzchenfabrik mit 1 Arb. in Schwendi.

Genossenschaften.

Im Handelsregister waren Ende 1884 5 Genossenschaften eingetragen. 3 derselben betreiben Spar- und Leihkassengeschäfte, 1 Buchdruckerei, 1 gegenseitige Gebäudeversicherung.

Geschäftsfirmen.

Ende 1884 waren 24 Firmen im Handelsregister eingetragen. Die durch dieselben vertretenen Geschäftszweige sind: Stickerei 10, Spar- und Leihkassen 4, Gasthöfe 2, Agentur 2, je 1 Zwirnerei, Buchdruckerei, Apotheke, Bierbrauerei, Gegenseitige Gebäudeversicherung, Kleiderhandlung, Weinhandlung, Holzhandel, Spezereiwaaren etc.

Industriegeschichtliches.

S. unter Appenzell A.-Rh.

Versicherungswesen.

In Ermanglung einer staatlichen Gebäude-Versicherungsanstalt besteht in diesem Halbkanton seit 1872 eine Privatgenossenschaft unter der Firma „Ländliche Feuer-Versicherungsgesellschaft". Die Versicherung, bezw. Garantie erstreckt sich nur auf die Immobilien der Genossenschaftsmitglieder aus dem innern Landestheil ohne den Feuerschaukreis Appenzell. Ausgeschlossen sind Immobilien von mehr als Fr. 15,000 Werth. Im Jahre 1883 waren 765 Versicherte; die versicherte Summe betrug Fr. 4'350,000, die Versicherungsprämie 2—2½ ‰. Von 1872 bis Ende 1883 wurden an Brandschadenvergütungen Fr. 15,375 ausgerichtet, so daß Ende 1883 ein Reservefonds von Fr. 105,297 bestand.

Urproduktion.

Die Urproduktion beschäftigte im Jahre 1880 laut eidg. Volkszählungsstatistik 2279 Personen = 31,11 % aller Berufsthätigen (7326) des Halbkantons oder 0,4 % aller durch Urproduktion beschäftigten Personen der Schweiz. Insgesammt fanden durch die Urproduktion 4582 Personen = 35,7 % der Gesammtbevölkerung den Lebensunterhalt.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft (s. unten), dann folgt die Forstwirthschaft mit 38, Bergbau und verwandte Betriebe mit 20, die Fischerei mit 8 Berufsthätigen.

Bergbau

und verwandte Betriebe liefern zur Zeit eine Ausbeute an Torf im Werthe von ca. Fr. 10,000. Sandsteinlager befinden sich bei Appenzell, ein Schleifsteinlager in Fähnern unweit Appenzell.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

(S. auch den Artikel Alpwirthschaft.)

Der Landwirthschaft inkl. Käserei und Gartenbau widmeten sich im Jahre 1880 2094 Personen, wovon 114 speziell der Sennerei. Der kulturfähige Boden ist bis auf wenige mit *Korn* bepflanzte Parzellen im Bezirk Oberegg dem *Futterbau* gewidmet. Von Moosen wird ziemlich viel Streue gewonnen. Die *Kartoffel*ernten ergeben einen Ertrag im Werth von ca. Fr. 2000 jährlich; *Obst* wird in guten Jahren für 2000 und einige hundert Franken gewonnen, größtentheils im Bezirk Oberegg. Ganz unbedeutende Quantitäten *Wein* gedeihen im Bezirk Oberegg. Betreffend den *Viehstand* siehe in späterer Lieferung „Viehstand der Schweiz". Die landw. *Vereins*interessen werden durch einen Obst- und Gemüsebau-Verein repräsentirt. Ein gegenseitiger *Vieh-Versicherungsverein* ist im Werden begriffen. Die landwirthschaftliche Kommission des Halbkantons (Regierungsorgan) gedenkt, im Laufe dieses Jahres statistische Erhebungen über landwirthschaftliche Verhältnisse zu machen.

Verkehr.

Von 7326 berufsthätigen Personen des Halbkantons zählten sich anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 64 zu den Verkehrsberufsarten. Sie bilden 0,87 % aller Berufsthätigen des Halbkantons oder 0,13 % der entsprechenden Berufskategorie der ganzen Schweiz. Die erste Stelle unter den Verkehrsberufsarten nimmt das Fuhr-, Boten- und Speditionswesen ein mit 31 Erwerbenden, dann folgt Straßen- und Wasser-Bau und -Unterhalt mit 18, Post und Telegraphen mit 15.

Das Straßennetz hat eine Länge von 44½ km, nämlich Str. I. Kl. oder Landstraßen 16 km; Str. II. Kl. oder Bezirksstraßen 22 km; Str. III. Kl. 6½ km.

Appenzeller Bahn. Die Appenzeller Bahn ist ein Unternehmen der Schweiz. Gesellschaft für Lokalbahnen, deren Sitz in Basel ist. Die Betriebsführung wird durch ein besonderes Organ, die Direktion der Appenzeller Bahn in Herisau, besorgt. Das Unternehmen umfaßt die Linie von Winkeln über Herisau nach Urnäsch. Außerdem ist projektirt eine Fortsetzung der Linie von Urnäsch bis Appenzell.

Bahnlänge: Bauliche Länge Ende 1883 14,669 m; Betriebslänge 15 km. Die

Betriebseröffnung hat wie folgt stattgefunden: Winkeln-Herisau den 12. April 1875 und Herisau-Urnäsch den 21. September 1875. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1903.

Bauliche Verhältnisse: Bahnlinie mit einem Hauptgeleise 13,722 m; mit zwei Hauptgeleisen (Ausweichgeleise) 947 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen 1180 m Geleise. Von der ganzen Betriebslänge liegen 1933 m in der Horizontalen und 12,769 m in Steigungen bis zum Maximum von 35,8 ‰, 7672 m in der Geraden und 7030 m in Kurven, deren Minimalradius 84 m beträgt. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 16,57 %; mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 300 m. Von der baulichen Länge liegen 8236 m auf Dämmen, 6366 m in Einschnitten, 34 m in Tunneln (Länge des größten 19 m) und 33 m auf Brücken (größte 4,8 m weit).

Anzahl der Stationen: 5 eigene und 1 mitbenutzte, von welchen Winkeln und Herisau die wichtigsten sind.

Betriebsmaterial Ende 1883: 4 Lokomotiven mit durchschnittlich 165 Pferdekräften und 16,6 Tonnen Eigengewicht (leer); 14 Personenwagen mit einer Gesammtzahl von 548 Sitzplätzen; 53 Gepäck- und Güterwagen mit einer totalen Tragkraft von 322 Tonnen.

Betriebspersonal: 60 Personen (4 per Bahnkilometer).

Betriebsergebnisse in den Jahren 1878—1883: Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn *im Jahre 1877:* 12,01 mit durchschnittlich 11,33 Wagenachsen; *im Jahre 1878:* 11,05 Z. mit 11,26 A.; *im Jahre 1879:* 10,75 Z. mit 11,05 A.; *im Jahre 1880:* 10,97 Z. mit 10,61 A.; *im Jahre 1881:* 11,06 Z. mit 10,54 A.; *im Jahre 1882:* 10,97 Z. mit 10,55 A.; *im Jahre 1883:* 11,66 Z. mit 10,79 A., wovon 6,54 Personenwagen- und 4,25 Güterwagenachsen.

Transportquantitäten: Im Jahre **1877:** Reisende 278,136; Personenkilometer im Ganzen 1'781,333, per Bahnkilometer 118,756; Gepäck, Thiere und Güter 24,797 Tonnen; Tonnenkilometer im Ganzen 195,459, per Bahnkilometer 13,031. *Im Jahre* **1878:** Reisende 226,357; Personenkil. im Ganzen 1'339,928, per Bahnkil. 89,329; Güter etc. 21,338 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 151,592, per Bahnkil. 10,106. *Im Jahre* **1879:** Reisende 228,480; Personenkil. im Ganzen 1'346,756, per Bahnkil. 89,784; Güter etc. 20,617 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 138,305, per Bahnkil. 9220. *Im Jahre* **1880:** Reisende 216,110; Personenkil. im Ganzen 1'265,921, per Bahnkil. 84,395; Güter etc. 21,442 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 134,602, per Bahnkil. 8973. *Im Jahre* **1881:** Reisende 212,550; Personenkil. im Ganzen 1'191,871, per Bahnkil. 79,458; Güter etc. 21,517 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 130,944, per Bahnkil. 8730. *Im Jahre* **1882:** Reisende 209,447; Personenkil. im Ganzen 1'180,097, per Bahnkil. 78,673; Güter etc. 22,058 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 147,093, per Bahnkil. 9806. *Im Jahre* **1883:** Reisende 231,393; Personenkil. im Ganzen 1'279,177, per Bahnkil. 85,278; Güter etc. 25,840 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 165,468, per Bahnkil. 11,031. Das

Finanzielle Betriebsergebniß ist aus folgenden Zahlen ersichtlich: *Jahr* **1877:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 116,595, aus dem Gütertransport (inkl. Gepäck und Thiere) Fr. 60,795, aus verschiedenen Quellen Fr. 5521; gesammte Betriebseinnahmen im Ganzen Fr. 182,911, Fr. 12,194 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 12,660, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 33,916, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 32,827, Fahrdienst Fr. 71,992 und für Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 21,969; gesammte Betriebsausgaben im Ganzen Fr. 173,364, Fr. 11,558 per Bahnkil. und 94,78 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 9547, welche zur Verminderung des Betriebsdefizits der Vorjahre verwendet wurden. Die jährlichen Anleihenszinse belaufen sich auf Fr. 94,900. Da zur Bezahlung derselben keine Mittel vorhanden waren, mußten die Gläubiger auf einen Zinsenbezug verzichten. Dieser Fall ist nicht nur im Jahre 1877, sondern alle Jahre seit der Betriebseröffnung (1875) bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt eingetreten, weßhalb desselben bei den folgenden Jahren nicht mehr erwähnt werden soll. *Jahr* **1878:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 199,008, aus dem Gütertransport Fr. 65,047, aus verschiedenen Quellen Fr. 6021; gesammte Betriebseinnahmen im Ganzen Fr. 180,166, Fr. 12,011 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 10,324, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 35,483, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 40,715, Fahrdienst Fr. 66,781, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 8140; gesammte Betriebsausgaben im Ganzen Fr. 161,443, Fr. 10,763 per Bahnkil. und 89,61 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 18,723, welche ebenfalls zur Verminderung des Betriebsdefizits früherer Jahre verwendet wurden. *Jahr* **1879:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 105,517, aus dem Gütertransport Fr. 61,687, aus verschiedenen Quellen Fr. 5713; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 172,917, Fr. 11,528 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 10,065, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 30,347, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 39,112, Fahrdienst Fr. 53,331, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 6552; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 139,407, Fr. 9294 per Bahnkil. und 80,62 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 33,510, wovon Fr. 140 zur Abschreibung des Defizits früherer Jahre verwendet und Fr. 33,370 auf neue Rechnung vorgetragen wurden. *Jahr* **1880:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 100,643, aus dem Gütertransport Fr. 61,716, aus verschiedenen Quellen Fr. 6203; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 168,553, Fr. 11,237 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 10,171, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 52,126, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 39,654, Fahrdienst Fr. 61,272, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 6571; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 169,794, Fr. 11,320 per Bahnkil. und 100,74 % der Gesammteinnahmen. Ausgabenüberschuß Fr. 1241, welche durch den Aktivsaldo des Vorjahres gedeckt wurden. *Jahr* **1881:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 94,985, aus dem Gütertransport Fr. 60,338, aus verschiedenen Quellen Fr. 6592; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 161,915 und Fr. 10,794 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 9800, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 47,556, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 40,726, Fahrdienst Fr. 47,238, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 5369; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 150,689, Fr. 10,046 per Bahnkil. und 93,07 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 11,226, auf neue Rechnung vorgetragen. *Jahr* **1882:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 93,969, aus dem Gütertransport Fr. 64,274, aus verschiedenen Quellen Fr. 5666; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 163,909, Fr. 10,927 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Ver-

waltung Fr. 10,588, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 23,487, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 40,140, Fahrdienst Fr. 44,562, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 3736; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 122,513, Fr. 8168 per Bahnkil. und 74,74 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 41,396, mit dem Saldo der Vorjahre auf neue Rechnung vorgetragen. *Jahr* **1883**: *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 99,789, aus dem Gütertransport Fr. 72,801, aus verschiedenen Quellen Fr. 8539; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 181,129, Fr. 12,075 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 10,743, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 40,223, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 44,513, Fahrdienst Fr. 56,501, Pachtzins und Verschiedenes Fr. 5174; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 157,154, Fr. 10,477 per Bahnkil. und 86,76 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 23,975, mit dem vorjährigen Saldo auf neue Rechnung vorgetragen.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Baukosten der im Betrieb stehenden Linien Fr. 3'246,666; Vorarbeiten für die Linien Stäfa-Wetzikon und Muri-Affoltern-Aegeri (Konzessionen erloschen) Fr. 193,171; ausstehende Subvention für die Linie Urnäsch-Appenzell Fr. 282,500; verfügbare Mittel Fr. 113,479; noch nicht einbezahlte Obligationen Fr. 2000. *Passiven:* Aktienkapital Fr. 1'000,000; Anleihen Fr. 1'900,000; Subvent. Fr. 800,000; schwebende Schulden Fr. 29,090; Aktivsaldo der Betriebsrechnung Fr. 108,726. Total der Aktiven (und Passiven) Fr. 3'837,816. Kilometrische Baukosten Fr. 220,856, wovon Fr. 20,932 für Rollmaterial und Fr. 199,924 für Anlage und Ausrüstung der Eisenbahn.

Applications-Stickerei. Aufnähen und Besticken von Mousseline unter einem Tüllboden und nachheriges theilweises Ausschneiden der unbestickten Mousselinepartien, so daß durchbrochener und gedeckter Grund mit einander abwechseln. Diese Stickerei wurde nach Wartmann, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen", um das Jahr 1838 vom Hause C. Sulzberger in St. Gallen eingeführt, dessen Chef durch französische Tüllkrägen in Plattstich mit unterlegter Mousseline auf die Idee der Application bei Vorhängen geführt wurde. Es ergab sich dadurch die reichste Gelegenheit zu mannigfaltigster Gestaltung und Geschmacksentfaltung, und die „Applications" waren und blieben seit dieser Zeit ein sehr beliebter Artikel. Seit Anfang der 80er Jahre hat sich in der Maschinenstickerei auch die farbige Applications-Stickerei für reiche Dekorationszwecke der verschiedensten Art als neuer lohnender Zweig eingebürgert.

Appretur. Die Appretur der Gewebe ist in neuerer Zeit in der Schweiz, Hand in Hand mit den Fortschritten der Bleicherei, bedeutend vervollkommnet worden und ihre Leistungen sind, mit Ausnahme einiger Spezialitäten, denjenigen der englischen, französischen und deutschen Appreturen ebenbürtig. Was die *Seidenappretur* betrifft, so wird von Zürich aus noch ein beträchtlicher Theil der Stoffe, namentlich halbseidene Satins, nach Lyon geschickt, wo man ihnen ein etwas geschmeidigeres, weicheres „toucher" zu geben versteht. Das Gauffriren und Moiriren wird fast gänzlich im Auslande besorgt und für das Cylindriren der Failles couleurs zur Erlangung des weichen, seidigen Anfühlens wird der Lyoner Appretur ebenfalls noch oft der Vorzug gegeben. Für den Sammetappret sind in neuerer Zeit in Folge der allmäligen Einbürgerung der Sammetweberei in Zürich zwei Appreturgeschäfte organisirt worden. Die Ursache der angedeuteten Lücken liegt zum größten Theil in dem Umstande, daß die betreffenden Stoffe in der Schweiz nur sporadisch und nicht in hinreichenden Quantitäten fabrizirt werden, um die Färbereien und Appreturen zu veranlassen, sich für fragliche Ausrüstungsarten besonders einzurichten.

Statistik für den Kanton Zürich nach den Erhebungen der Seidenindustriegesellschaft:

		Personen.	Löhne. Fr.	Cylindrirte, resp. gepresste Stücke.	Appretirte Stücke.
1872	4 Seidenappreturen	91			
1881	6 „	207	240,159	95,106	118,419
1883	8 „	265	308,420	177,980	103,263

Die *Baumwollappretur* hat namentlich seit der großartigen Ausdehnung der Maschinenstickerei Fortschritte gemacht. Im vorigen Jahrhundert wurde nach Wartmann, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen“, der Appret der gestickten Mousseline als wichtiges st. gallisches Geheimniß betrachtet und als im Jahre 1756 ein gewisser Felix Ehrliholzer mit einem des Stickens und Appretirens der Mousseline gleich kundigen Gefährten nach England auswandern und die st. gallische Mousselinestickerei daselbst einführen wollte, wurde der größte Nachtheil davon befürchtet, daß der „von hier so beliebte und noch nirgends bekannte Appret“ der gestickten Waaren in England bekannt würde. Das Geheimniß soll darin bestanden haben, daß der Appret der sog. Stauchen oder feinen Leinwand zu Hauben etc. auch auf die Mousseline Anwendung fand. Die Waare wurde von Hand gestärkt, ausgewunden, aufgerahmt, getrocknet und mit dem Glätteisen geglättet. Die ersten sog. Calander, mit zwei Holzwalzen und einer hohlen, zu erhitzenden Eisen- oder Messingwalze, durch welche die vorher eingefeuchteten Waaren glatt gedrückt wurden und Glanz erhielten, sollen schon um 1780 nach St. Gallen gekommen sein. Die Rahmenappretur wäre nach den vorhandenen Angaben zwischen 1806 und 1808 in St. Gallen eingeführt worden. Eine wichtige Neuerung war die Einführung des aus England stammenden Cambricapprets durch den Appreteur Tribelhorn in Herisau. Im Jahre 1822 ließ der Appreteur Niklaus Meßmer den Engländer Hannah nach St. Gallen kommen, der hier das Stärken mit Pflatschmaschinen und die Erhitzung der Metallwalze des Calanders durch Dampf, statt des bisher hineingeschobenen glühenden Bolzens in Anwendung brachte. Drei Jahre später stellte er eine Hochglanzmaschine (Doppelcalander mit 6 Walzen) und eine aus England bezogene Tröcknemaschine auf. Anno 1829 wurde ein Schotte, Mac Culloch, gewonnen, um die elastischen Apprete (den sog. Organdis- und den Battistappret) einzuführen. Es folgten verschiedene kleinere Verbesserungen an den Rahmen, bis 1857 die erste bewegliche Rahme ohne Ende, oder sog. Continumaschine, aufgestellt wurde. Schon sechs Jahre vorher hatte das Haus N. Meßmer von der ersten Londoner Weltausstellung die Embossingmaschine zurückgebracht. Weiter ist die Maschine für Tupfappret zu erwähnen, welche in diesem Hause erfunden wurde. Ende der 50er Jahre zog man noch einen Fachmann aus Tarare herbei, um die neuesten Fortschritte der französischen Appretur für feinere leichte Gewebe einzubürgern. Seit der zweiten Hälfte der 20er Jahre rivalisirte mit dem Haus N. Meßmer die große Erpf'sche Appretur, ebenfalls in St. Gallen; 1842 wurde das noch größere Etablissement Tribelhorn & Meyer mit ungefähr 400 Arbeitern daselbst gegründet. In Wattwil war die große Appretur Tobias Anderegg für die Buntweberei auf's Beste eingerichtet; auch legten die großen Toggenburger Geschäfte eines nach dem andern ihre eigenen Appreturen an und es arbeiteten daneben noch eine ganze Reihe von weniger hervorragenden, zum Theil aber ebenfalls ganz gut eingerichteten kleineren Geschäften. Trotz allen diesen Anstalten ertönten in den 60er Jahren immer lautere Klagen über ungenügende Leistungen der Weißwaarenappretur. Ein Hauptübelstand war die Zersplitterung der Kräfte, bei welcher ein und dasselbe Etablissement alle möglichen Appretarten neben- und nacheinander bewerkstelligen mußte. Ein anderes

wesentliches Hinderniß war der höchst mangelhafte Zustand der Bleicherei, deren Mängel durch die Appretur nicht alle ausgeglichen werden konnten. Heute ist nun eine gewisse Arbeitstheilung durchgeführt, z. B. für Maschinenstickereien, für Buntgewebe etc. In der Bleicherei sind ebenfalls entschiedene technische Fortschritte zu Tage getreten und im Großen und Ganzen treten die Klagen über die Leistungen der Appretur nur noch vereinzelt auf. Was die Maschinenstickereien betrifft, so werden dieselben heute in der Ostschweiz eben so gut ausgerüstet, wie in Tarare oder Plauen, in welch' letzterem Orte übrigens ein *Schweizer*, Namens Eugster, dessen Ideen in der Heimath keine Beachtung fanden, den Grund zur Vervollkommnung des Appreturverfahrens gelegt hatte. Statistisches:

1796	Stadt	St. Gallen	26 Mousseline- und Leinwandappretirer.
1845	„	„	7, Herisau 5 Appreturgeschäfte.
1865	Kt.	„	17 Appreturgeschäfte, 525 Personen, 126 Pferdekräfte (nach amtlicher Ermittlung).
1880	„	„	Appenzell und Thurgau 35 Appreturgeschäfte, 1371 Personen (Kaufm. Direktorium).

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 29 Etablissements (1 %) aller dem Gesetz unterstellten Etablissements) mit 1406 Arbeitern (1 ‰) und mit 314 Pferdekräften unterstellt. In der Zahl 29 sind nur diejenigen Etablissements inbegriffen, in denen die Appretur *ausschließlich* oder als *Hauptindustrie* betrieben wird. Davon sind: *21 Appreturen ohne weitere Bezeichnung* (1 Aargau, 46 Arb., 10 Pf.; 10 Appenzell A.-Rh., 674 Arb., 102 Pf.; 3 Baselstadt, 92 Arb., 28 Pf.; 7 St. Gallen, 235 Arb., 48 Pf.); *6 Appreturen für Chappe und Seide* (1 Baselstadt, 11 Arb., 2 Pf.; 5 Zürich, 176 Arb., 59 Pf.); *1 Appretur mit Bleicherei* (St. Gallen, 152 Arb., 62 Pf.); *1 Appretur mit Stickerei* (Appenzell A.-Rh., 20 Arb., 3 Pf.). Die Appretur wird außerdem als *Nebenindustrie* in den folgenden 17 dem Gesetz unterstellten Etablissements betrieben: *4 Bleichereien mit Appretur* (1 Appenzell A.-Rh., 1 St. Gallen, 1 Glarus, 1 Zürich); *2 Bleichereien mit Färberei und Appretur* (Aargau); *1 Bleicherei mit Appretur und Zwirnerei* (Appenzell A.-Rh.); *1 Druckerei, Färberei und Appretur* (Appenzell A.-Rh.); *3 Färbereien mit Appretur* (1 Aargau, 2 Baselstadt); *1 Färberei, Appretur und Moirage* (Baselstadt); *1 Färberei, Bleicherei und Appretur* (Zürich); *1 Seidenwinderei, -Zettlerei und -Appretur* (Baselstadt); *1 Spinnerei, Färberei und Appretur* (St. Gallen); *1 Wäscherei und Appretur* (Zürich); *1 Wollspinnerei, -Weberei, -Färberei und -Appretur* (Bern).

Im Handelsregister waren Ende 1884 50 Appreturgeschäfte eingetragen: Appenzell A.-Rh. 17, Baselstadt 7 (darunter 2 als Seidenappreturen bezeichnet), Bern 2, St. Gallen 14, Glarus 1, Zürich 9 (darunter 1 als Halbseidenstoffappretur, 2 als Seidenappreturen, 1 als Seidenstoffappretur und 1 als Wollen- und Halbwollenstoffappretur bezeichnet).

Aquarellfarben in Teigform werden in der Schweiz nur von Brunschweiler & Sohn in St. Gallen hergestellt.

Arbeiten, feine, geschnittene, aus Achat, Bernstein u. dgl. Gesammtausfuhr 1884: 21 q, 1883: 1 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 11 q, über die italienische Grenze 9 q. Gesammteinfuhr 1884: 194 q, 1883: 182 q, Durchschnitt 1872/81: 129 q, 1873: 136 q, 1863: 117 q, 1853: 174 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 116 q, 1883: 90 q, 1873: 76 q, über die italienische Grenze 1884: 59 q, 1883: 81 q, 1873: 16 q.

Architekten s. Baumeister etc.

Arealverhältnisse der Schweiz. S. die Noten am Fuße der Tabelle.

Kantone	Produktives Land: Waldareal km²	Produktives Land: Rebland km²	Produktives Land: Uebriges km²	Produktives Land: Total km²	Produktives Land: Prozent des Gesammtareals	Unproduktives Land: Gletscher km²	Unproduktives Land: Seen km²	Unproduktives Land: Fliessende Gewässer km²	Unproduktives Land: Städte, Dörfer, Gebäude km²	Unproduktives Land: Uebriges km²	Unproduktives Land: Total km²	Unproduktives Land: Prozent des Gesammtareals	Gesammtareal km²	Total ortsanwesende Bevölkerung vom 1. Dezember 1880	Bewohner auf 1 km²: des Areals ohne Seen am 1. Dezember 1880	Bewohner auf 1 km²: des produktiven Landes am 1. Dezember 1880
Aargau	433,6	26,6	881,5	1,341,7	95,6	—	8,6	18,1	15,-	19,8	62,3	4,4	1,404,0	198,645	142	148
Appenzell A.-Rh.	47,8	0,1	187,2	235,1	97,1	0,1	0,1	0,9	0,4	5,1	7,0	2,9	242,1	51,958	215	221
Appenzell I.-Rh.	30,0	*	132,9	162,9	91,8	1,0	0,5	0,5	0,6	12,0	14,6	8,2	177,5	12,841	72	79
Baselland	146,0	7,0	252,6	405,6	96,2	—	—	1,1	1,3	13,6	16,0	3,9	421,6	59,271	141	146
Baselstadt	3,9	0,8	25,7	30,4	84,9	—	—	1,2	1,9	2,3	5,4	15,1	35,8	65,101	1817	2141
Bern	1,437,8	8,0	3,939,9	5,385,7	78,2	288,5	128,6	32,6	32,9	1,019,8	1,502,4	21,8	6,888,1	532,164	79	99
Freiburg	283,9	2,8	1,182,9	1,469,6	88,1	—	72,2	9,1	8,3	109,8	199,4	11,9	1,669,0	115,400	72	79
Genf	21,4	19,3	192,2	232,9	83,4	—	29,9	5,8	4,9	5,9	46,5	16,6	279,4	101,595	407	436
Glarus	123,8	—	324,8	448,6	64,9	36,1	7,1	3,5	1,8	191,1	242,6	35,1	691,2	34,213	50	76
Graubünden	969,9	3,2	2,878,5	3,851,6	54,0	359,2	11,0	23,5	7,2	2,880,3	3,281,2	46,0	7,132,5	94,991	13	25
Luzern	299,9	0,6	1,068,5	1,369,0	91,2	—	64,5	6,2	6,4	54,7	131,4	8,8	1,500,4	134,806	94	98
Neuenburg	226,7	12,5	333,1	572,3	70,9		95,6	2,3	4,0	133,7	235,5	29,1	807,8	103,732	146	181
Nidwalden	69,2	—	148,7	217,0	75,0	3,5	33,4	0,7	0,5	34,5	72,6	25,0	290,5	11,992	46	55
Obwalden	123,3	—	276,1	399,4	84,1	10,6	11,3	1,1	1,1	51,3	75,4	15,9	474,8	15,356	33	38
St. Gallen	358,5	7,3	1,347,7	1,713,5	84,9	7,4	75,7	16,6	13,1	192,7	305,5	15,1	2,019,0	210,491	108	123
Schaffhausen	112,3	11,7	157,0	281,0	95,5	—	—	2,3	2,1	8,8	13,2	4,5	294,2	38,348	130	136
Schwyz	160,0	2,0	498,2	660,2	72,7	1,3	53,2	7,4	2,8	183,6	248,3	27,3	908,5	51,235	60	78
Solothurn	287,7	1,3	437,5	726,5	91,7	—	0,2	7,3	2,4	55,9	65,8	8,3	792,3	80,424	101	111
Tessin	557,0	79,7	1,243,3	1,880,0	66,7	34,0	63,0	20,3	9,4	811,8	938,4	33,3	2,818,4	130,777	47	70
Thurgau	181,0	18,2	636,4	835,6	84,6	—	131,0	8,2	9,0	4,2	152,4	15,4	988,0	99,552	116	119
Uri	104,3	—	373,4	477,7	44,4	114,8	20,0	2,5	0,8	460,2	598,3	55,6	1,076,0	23,694	22	50
Waadt	730,6	64,3	1,933,9	2,728,8	84,7	11,2	425,1	17,9	15,3	24,5	494,0	15,3	3,222,8	238,730	85	87
Wallis	680,0	23,4	1,756,5	2,409,9	45,9	971,7	14,8	29,2	5,7	1,816,7	2,838,1	54,1	5,248,0	100,216	19	42
Zürich	481,8	55,8	1,069,8	1,607,4	93,2	—	68,1	13,6	12,5	23,1	117,3	6,8	1,724,7	317,576	192	198
Zug	32,4	0,7	161,2	194,3	81,2	—	33,7	1,6	1,2	8,4	44,9	18,8	239,2	22,994	112	118
Total Schweiz	7,852,8	345,3	21,439,5	29,637,6	71,7	1,838,9	1,347,6	233,3	161,8	8,127,4	11,708,9	28,3	41,346,5	2,846,102	71	96

Die Tabelle ist verfasst auf Grund 1) der «Zeitschrift für Schweizerische Statistik», Jahrgang 1882, pag. 36 und 94; 2) der «Schweizerischen Statistik LI», Jahrgang 1880, pag. 210/11; 3) der Waldarealstatistik pro 1884; 4) der neuesten Angaben aus den Kantonen, betreffend das Rebland, soweit dieselben erhältlich waren; 5) der vom eidg. Oberforstinspektorat im Jahre 1883 verfassten Gewässerstatistik; 6) der «Statistischen Mittheilungen betreffend den Kanton Zürich, 1884, Seite 19». — * Ganz wenig Rebland befindet sich im Bezirk Oberegg.

Argentine. Dieser Name bezeichnet zweitrettige Ganzseidengewebe mit weißem Zettel und schwarzem Schuß. Der Artikel wird für Kleider von der einheimischen und von der französischen Industrie angefertigt.

Argentinien, Uruguay und Paraguay. Die Schweiz *bezieht* aus diesen Ländern u. A. rohe Baumwolle, Cacaobohnen (zur Chocoladefabrikation), Edelmetalle. Die Schweiz *exportirt* dorthin u. A.: Feine Schuhwaaren aus Leder, Seiden- und Halbseidengewebe, Baumwollgewebe, gestickte und gewobene Bandes und Entredeux, Strumpfwaaren (baumwollene), Seiden- und Halbseidenbänder, Taschenuhren und Uhrentheile, Vorhänge (Kettenstich), elastische Gewebe aus Kautschuk in Verbindung mit Baumwolle, Wolle oder Seide; Maschinen und Maschinentheile, Tabak- und Tabakabfälle, Cigarren, Konfektionsartikel aus Baumwolle oder Leinen, Kettenstichstickereien, Eisengußwaaren, schmiedeiserne Waaren. Mit Argentinien steht die Schweiz in *vertraglicher Beziehung* durch 1) Die *Genfer Konvention*; Beitritterklärung Argentiniens vom 25. November 1879 (Amtliche Sammlung, neue Folge IV, S. 369, frz. 316); 2) den *Vertrag betreffend ein internationales Maß- und Gewichtsbureau* vom 20. Mai 1875 (A. S., n. F. II, S. 3, frz. 3); 3) den *Weltpostvertrag* vom 1. Juni 1878 (A. S., n. F. III, S. 673, frz. 636).

Armbänder s. Bracelets.

Armure ist der technische Ausdruck für alle *mehrtrettigen* Ganz- oder Halbseidengewebe. Meistens aber versteht man unter dieser Benennung nur diejenigen mehrtrettigen Stoffe, welche zu keiner *Hauptklasse* von Geweben, wie z. B. Serge, Satin, Sammet etc., gezählt werden können. Die Armuren bilden seit einigen Jahren das Gros der zürcherischen wie der ausländischen Seidenfabrikation.

Arsenige Säure. Gesammtausfuhr 1884: 21 q, 1883: 4 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 7 q, 1883: — q, über die deutsche Grenze 1884: 14 q, 1883: 4 q. Gesammteinfuhr 1884: 2203 q, 1883: 1830 q, Durchschnitt 1872/81: 248 q, 1873: 329 q, wovon über die französische Grenze 1884: 1946 q, 1883: 999 q, 1873: 27 q, über die deutsche Grenze 1884: 252 q, 1883: 830 q, 1873: 302 q.

Arsenikerz und gediegener Arsenik. Gesammteinfuhr 1884: 9 q, 1883: 7 q, Durchschnitt 1872/81: 6 q, 1873: 8 q.

Arsensaures und **arsenigsaures Kali** und **Natron** dienen in der Färberei und Druckerei und werden zum Theil auch in der Schweiz selbst dargestellt. Ihre Verwendung ist nicht bedeutend.

Artistische Anstalten. Unter dieser Bezeichnung war Ende 1884 eine einzige Firma im Handelsregister eingetragen (Kanton Zürich).

Arth-Rigi-Bahn. Die Arth-Rigi-Bahn ist das Eigenthum einer Aktiengesellschaft. Verwaltungsorgane: Ein Direktionskomite für die allgemeine Oberleitung und eine Betriebsdirektion für den eigentlichen Betriebsdienst. Verwaltungssitz in Arth. Das Unternehmen umfaßt die Linien von Arth über Goldau nach Rigikulm und von da bis zum Anschluß an die Vitznauer Rigibahn bei der Station Staffelhöhe. Letztere Strecke ist an die Vitznauer Rigibahn verpachtet.

Bahnlänge: Bauliche Länge der eigenen Bahn 13,460 m. Betriebslänge 12 km. Die

Betriebseröffnung hat wie folgt stattgefunden: Staffelhöhe-Rigikulm den 27. Juni 1873 mit gleichzeitigem Pachtbeginn für die Vitznau-Rigibahn; Arth-Kulm den 4. Juni 1875. Im Jahre 1882 wurde eine Verbindung mit

der Gotthardbahn auf Station Goldau erstellt und dafür ein Stück der frühern Bahnanlagen abgebrochen. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 23. Mai 1901.

Bauliche Verhältnisse: Bahnlänge mit einem Hauptgeleise 13,147 m, mit 2 Hauptgeleisen 313 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen 1043 m Geleise. Die Geleise von Goldau bis Rigikulm und von da bis Staffelhöhe sind mit Zahnstangen versehen. Die Beförderung auf diesen Strecken geschieht vermittelst sogenannter Zahnradlokomotiven. Von der Betriebslänge liegen 398 m horizontal und 11,079 m in einer Steigung, deren Maximum 200 ‰ erreicht, 7091 m in der Geraden und 4386 m in Kurven bis zu 120 m Radius herab. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 115,89 ‰; mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 464 m. Von der baulichen Länge liegen 6440 m auf Dämmen, 6705 m in Einschnitten, 143 m in Tunneln (Länge des größten 63 m) und 172 m auf Brücken (größte 30 m lang). Anzahl der

Stationen: 8 eigene, wovon 1 verpachtet und außerdem 1 mitbenutzt. Die wichtigsten Stationen sind Arth, Goldau, Klösterli und Rigikulm.

Rollmaterial Ende 1883: 6 Lokomotiven mit durchschnittlich 145 Pferdekräften und 14,2 Tonnen Eigengewicht (ohne Ausrüstung), 10 Personenwagen mit einer Gesammtzahl von 396 Sitzplätzen, 5 Güterwagen mit einer totalen Tragkraft von 37,5 Tonnen. Betriebspersonal: 52 Personen (4,33 per Bahnkil.).

Betriebsergebnisse in den Jahren 1877—1883: Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn von Arth bis Rigikulm, *im Jahre 1877:* 3,31 Züge mit durchschnittlich 2,61 Wagenachsen; *im Jahre 1878:* 3,40 Züge mit 2,78 Achsen; *im Jahre 1879:* 3,41 Züge mit 2,64 Achsen; *im Jahre 1880:* 3,46 Züge mit 3,73 Achsen; *im Jahre 1881:* 3,53 Züge mit 2,80 Achsen; *im Jahre 1882:* 5,06 Züge mit 2,65 Achsen; *im Jahre 1883:* 5,89 Züge mit 2,55 Achsen. Diese Zahlen beziehen sich auf das ganze Jahr, obschon die ganze Bahn vor dem Jahre 1882 und die Bergstrecke Goldau-Kulm von 1882 an im Winter in der Regel nicht befahren wurde.

Transportquantitäten: Im Jahre 1877: Reisende 25,370; Personenkil. im Ganzen 246,403, 20,534 per Bahnkil.; Güter incl. Gepäck 586 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 3947, 329 per Bahnkil. *Im Jahre 1878:* Reisende 24,642; Personenkil. im Ganzen 245,837, 22,339 per Bahnkil.; Güter etc. 637 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 3684, 335 per Bahnkil. *Im Jahre 1879:* Reisende 24,115; Personenkil. im Ganzen 237,729, 21,612 per Bahnkil.; Güter etc. 564 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 3578, 325 per Bahnkil. *Im Jahre 1880:* Reisende 28,251; Personenkil. im Ganzen 256,342, 23,304 per Bahnkil.; Güter etc. 708 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 4240, 385 per Bahnkil. *Im Jahre 1881:* Reisende 27,487; Personenkil. im Ganzen 245,800, 22,345 per Bahnkil.; Güter etc. 826 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 3978, 362 per Bahnkil. *Im Jahre 1882:* Reisende 38,435; Personenkil. im Ganzen 269,592, 22,466 per Bahnkil.; Güter etc. 1341 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 6260, 522 per Bahnkil. *Im Jahre 1883:* Reisende 53,193; Personenkil. im Ganzen 373,397, 31,116 per Bahnkil.; Güter etc. 964 Tonnen; Tonnenkil. im Ganzen 6243, 520 per Bahnkil.

Finanzielle Betriebsergebnisse: Im Jahre **1877:** *Einnahmen* aus dem Personentransport 122,897 Fr., aus dem Gütertransport (inkl. Gepäck) 12,123 Fr., Pachtzins und Verschiedenes 45,451 Fr.; gesammte Betriebseinnahmen im Ganzen 180,471 Fr., 15,039 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 9985 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 18,874 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 15,431 Fr., Fahrdienst 42,754 Fr., Verschiedenes 22,241 Fr.;

Gesammtausgaben im Ganzen 109,285 Fr., 9107 Fr. per Bahnkil. und 60,56 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 71,186 Fr. Hiezu kommen 53,995 Fr. Saldo vom Vorjahre. Verfügbarer Betrag 125,181 Fr., wovon 100,000 Fr. zur Verzinsung der Obligationen verwendet und 25,181 Fr. auf neue Rechnung vorgetragen wurden. *Im Jahre* **1878:** ***Einnahmen*** aus dem Personentransport 116,208 Fr., aus dem Gütertransport 11,544 Fr., aus verschiedenen Quellen 45,489 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 173,241 Fr., 15,749 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 10,457 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 17,259 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 14,627 Fr., Fahrdienst 35,892 Fr., Verschiedenes 24,107 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 102,342 Fr., 9304 Fr. per Bahnkil. Die Ausgaben betragen 59,07 % der Einnahmen. Einnahmenüberschuß 70,899 Fr. Hiezu der Saldo vom Vorjahre mit 25,181 Fr. Verfügbarer Betrag 96,080 Fr. Da der Obligationenzins 100,000 Fr. erforderte, so schloß das Jahr 1878 mit einem Defizit von 3920 Fr. *Im Jahre* **1879:** ***Einnahmen*** aus dem Personentransport 113,743 Fr., aus dem Gütertransport 10,599 Fr., aus verschiedenen Quellen 43,385 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 167,727 Fr., 15,248 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 12,569 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 17,794 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 14,984 Fr., Fahrdienst 33,478 Fr., Verschiedenes 18,865 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 97,690 Fr., 8881 Fr. per Bahnkil., 58,24 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 70,037 Fr. Zur Bezahlung der Zinsen im Betrage von 100,000 Fr. fehlen somit 29,963 Fr., welche mit dem Defizit vom Vorjahre auf neue Rechnung (als Defizit) vorgetragen werden. *Im Jahre* **1880:** ***Einnahmen*** aus dem Personentransport 123,123 Fr., aus dem Gütertransport 11,141 Fr., aus verschiedenen Quellen 70,405 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 204,669 Fr., 18,606 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 13,967 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 18,172 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 16,129 Fr., Fahrdienst 36,155 Fr., Verschiedenes 19,994 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 104,417 Fr., 9492 Fr. per Bahnkil. und 51,02 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 100,252 Fr. Daraus wurden bezahlt 100,000 Fr. für Obligationenzinse. Außerdem mußte eine Abschreibung von Materialvorräthen im Betrage von 2231 Fr. vorgenommen werden, so daß das Betriebs-Defizit Ende 1880 35,862 Fr. betrug. *Im Jahre* **1881:** ***Einnahmen*** aus dem Personentransport 122,028 Fr., aus dem Gütertransport 10,259 Fr., aus verschiedenen Quellen 68,262 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 200,549 Fr., 18,232 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 14,076 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 17,946 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 16,808 Fr., Fahrdienst 37,658 Fr., Verschiedenes 18,461 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 104,949 Fr., 9541 Fr. per Bahnkil oder 52,33 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 95,600 Fr. Nach Bezahlung der 100,000 Fr. Obligationenzinse ergab sich somit ein Defizit von 4400 Fr., welches mit den frühern Ausfällen auf neue Rechnung vorgetragen wurde. *Im Jahre* **1882:** ***Einnahmen*** aus dem Personentransport 134,334 Fr., aus dem Gütertransport 12,312 Fr., aus verschiedenen Quellen 75,943 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 222,589 Fr., 18,549 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 17,022 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 16,907 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 18,167 Fr., Fahrdienst 47,715 Fr., Verschiedenes 23,207 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 123,018 Fr., 10,251 Fr. per Bahnkil., 55,27 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 99,571 Fr. Manco zur Verzinsung der Anleihen 429 Fr., die als Vermehrung des Defizits auf neue Rechnung vor-



getragen werden. *Im Jahre* **1883:** *Einnahmen* aus dem Personentransport 173,113 Fr., aus dem Gütertransport 13,279 Fr., aus verschiedenen Quellen 80,048 Fr.; Gesammteinnahmen im Ganzen 266,440 Fr., 22,204 Fr. per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung 16,692 Fr., Unterhalt und Aufsicht der Bahn 23,902 Fr., Expeditions- und Zugsdienst 17,647 Fr., Fahrdienst 50,889 Fr., Verschiedenes 20,349 Fr.; Gesammtausgaben im Ganzen 129,479 Fr., 10,790 Fr. per Bahnkil., 48,6 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß 136,961 Fr., welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen 106,658 Fr., Einlage in Spezialfonds 15,317 Fr., Abschreibungen 7352 Fr. und Verminderung der Defizite früherer Jahre 7634 Fr.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Baukosten 6'503,693 Fr., indirekte Verwendungen 129,970 Fr., Geräthschaften und Materialien 33,932 Fr., Verfügbare Mittel 154,635 Fr., Passivsaldo der Betriebsrechnung 33,057 Fr. *Passiven:* Aktienkapital 4'200,000 Fr., Anleihen 2'160,000 Fr., Subventionen 60,000 Fr., Schwebende Schulden 370,110 Fr., Spezialfonds 65,177 Fr. Bilanzsumme 6'855,287 Fr. Kilometrische Baukosten 486,213 Fr., wovon 27,892 Fr. für Rollmaterial und 458,321 Fr. für Bahnanlagen, Mobiliar und Geräthschaften.

Arvel. Schöne Marmorsorte aus den Brüchen bei Villeneuve, grau-violett bis schwach grau-röthlich schattirt und geädert.

Arzneimittel, fertige, und Geheimmittel. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Geheimmittel und fertige Arzneimittel, s. auch „Pharmazeutische Produkte".

Arzneimittelhandlungen s. Apotheken.

Arzneioblaten. Neue Arzneiform aus zwei, durch Pressen konkav gemachten, an den flachbleibenden Rändern auf einander passenden Scheiben von weißer Oblatenmasse, in deren Mitte die dosirte Substanz zu liegen kommt und welche nach Befeuchtung der Ränder durch die Limousin'sche Oblatenpresse oder den Apparat des Apothekers J. Digne in Marseille fertig geformt werden. Die Pharmacie Sauter in Genf verfertigt diese Oblaten mit jedem beliebigen Firmadruck, Emblem etc. mittelst mehrerer Handpressen, jährlich im Betrag von ungefähr Fr. 5000.

Arzneipflanzen s. Medizinalpflanzen.

Arzo. Schöne Marmorsorte vom gleichnamigen Orte. Hatte bis jetzt sein Absatzgebiet hauptsächlich in Norditalien, ist aber auch an vielen Gebäuden in Lausanne und Bellinzona verwendet.

Asbest-Manufaktur. Unter dieser Bezeichnung war Ende 1884 eine einzige Firma (im Kanton St. Gallen) im Handelsregister eingetragen.

Asiatische Türkei, Arabien, Persien, Iran, Turkestan. Aus diesen Ländergebieten *bezieht* die Schweiz hauptsächlich Mais, Hülsenfrüchte, Weinbeeren, Rosinen, rohen Kaffee. Die Schweiz *exportirt* dorthin u. A. Baumwollgewebe, namentlich bedruckte, buntgewobene, gefärbte; ferner Seidengewebe, elastische Gewebe aus Kautschuk in Verbindung mit Baumwolle, Wolle und Seide; Baumwollgarne, Maschinenstickereien, halbseidene Gewebe, Käse, baumwollene Plattstichgewebe, Musikinstrumente, Uhrgehäuse, Maschinentheile.

Aspenholz, wird u. A. in bedeutenden Quantitäten in den schweizerischen Holzstoff- und Cellulose-Fabriken gebraucht.

Asphalt wird nur im Kt. Neuenburg (Val de Travers) produzirt, wo bedeutende Schichten desselben vorzüglichster Qualität vorhanden sind und durch die englische Gesellschaft „Neuchâtel-Asphalte-Company" ausgebeutet werden. Produktion im Jahre 1883 28,000 t à Fr. 100 = Fr. 2'800,000.

Gesammtausfuhr 1884: 258,807 q, 1883: 279,497 q, 1873: 80,590 q, 1863: 39,830 q, 1853: 15,332 q, wovon über die französische Grenze 1884: 153,007 q, 1883: 144,902 q, 1873: 47,525 q, über die deutsche Grenze 1884: 104,648 q, 1883: 133,400 q, 1873: 31,810 q, über die österreichische Grenze 1884: 1147 q, 1883: 1195 q, 1873: 1255 q. Gesammteinfuhr 1884: 4594 q, 1883: 8810 q, Durchschnitt 1872/81: 10,126 q, 1873: 11,798 q, 1863: 6111 q, 1853: 3688 q.

Mit *Asphalt-* und *Cementfabrikation* und *-Arbeiten* befaßten sich im Jahre 1880 laut eidgen. Volkszählungsstatistik 829 Personen (825 männlich, 4 weiblich) = 0,6 ‰ aller Berufstreibenden der Schweiz. Denselben gehören an 1021 Familienglieder ohne Erwerb (365 männlich, 656 weiblich) und 50 Peronen Hausgesinde (alle weiblich). Gesammtzahl der Unterhalt findenden Personen 1900 = 0,7 ‰ der Bevölkerung. Die Berufstreibenden vertheilen sich wie folgt auf die Kantone: Aargau 27, Appenzell A.-Rh. 6, Baselstadt 48, Basel land 11, Bern 73, Freiburg 7, Genf 25, Glarus 4, Luzern 8, Neuenburg 159, Nidwalden 86, Obwalden 3, Schaffhausen 8, St. Gallen 48, Schwyz 5, Solothurn 69, Tessin 18, Thurgau 22, Uri 3, Waadt 49, Wallis 8, Zürich 137, Zug 5. In der oben erwähnten Zahl der Berufstreibenden (829) sind 315 Ausländer (314 m., 1 w.) inbegriffen.

Im Handelsregister waren Ende 1884 als *Asphaltgeschäfte* 6 Firmen eingetragen, wovon 2 im Kt. Baselstadt, 2 im Kt. Neuenburg, 2 im Kt. Zürich.

Dem schweiz. Fabrikgesetz sind die *Asphaltminen* im Val de Travers (Kt. Neuenburg) unterstellt.

Asphalt-Dachfilz. Gesammtausfuhr 1884: 37 q, 1883: 45 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 34 q, 1883: 8 q.

Gesammteinfuhr 1884: 1140 q, 1883: 1318 q, Asphalt-Dachfilz und Asphalt-Mastix, Durchschnitt 1872/81: 1289 q, 1873: Asphalt-Dachfilz und Asphalt-Mastix 362 q, wovon über die französische Grenze 1884: 109 q, 1883: 1 q, 1873: 51 q, über die deutsche Grenze 1884: 962 q, 1883: 1255 q, 1873: 310 q, über die österreichische Grenze 1884: 55 q, 1883: 62 q, 1873: 1 q.

Asphalt-Mastix. Gesammtausfuhr 1884: 4175 q, 1883: 7663 q, 1873: 19,138 q, 1863: 752 q, 1853: 3140 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 3765 q, 1883: 6503 q, 1873: 835 q, über die deutsche Grenze 1884: 410 q, 1883: 1160 q, 1873: 18,303 q.

Gesammteinfuhr 1884: 187 q, 1883: 60 q, 1873: s. Asphalt-Dachfilz, 1857: 175 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 182 q, 1883: 48 q.

Assisenbezirke, eidgenössische, s. Geschwornenbezirke, eidg.

Assortiments-Fabrikation und -Handel (Uhren-Industrie). Unter diesen Geschäftsbezeichnungen waren Ende 1884 im Handelsregister 19 Firmen eingetragen und zwar 15 als Fabrikationsgeschäfte (Bern 7, Neuenburg 8), und 4 als Handlungen (Neuenburg).

Atlasbänder s. Satinbänder.

Atropin. Ein Alkaloid-Heilmittel, das nebst ähnlichen Präparaten längere Zeit hindurch von der seit Jahren eingegangenen Fabrik von Fr. Hübschmann, Apotheker in Stäfa, in tadelloser Qualität und in Mengen, welche den medizinellen Bedarf mehrerer Länder zum großen Theil deckten, auf den Markt gebracht wurde. Seither beziehen die schweizerischen Apotheker ihren Bedarf von Deutschland, Frankreich und England.

Augen, künstliche, werden seit einiger Zeit von Schön, ocularíste in Lausanne, verfertigt, so daß die Schweiz hinsichtlich dieses Artikels nicht mehr ganz vom Ausland abhängig ist.

Ausfuhr aus der Schweiz von 1850 bis Ende 1884:

Jahr.	Thiere. Stück.	% der Einfuhr.	Nach dem Werth verzollbare Waaren. Fr.	Nach dem Gewicht verzollbare Waaren. 100 kg (q).	% der Einfuhr.
1850 (Febr. bis Dez.)	104,447	58,4	3'776,521	587,074	15,8
1851	85,468	47,3	3'622,497	604,328	14,1
1852	65,393	37,7	4'378,568	636,708	13,8
1853	59,633	29,9	5'626,516	583,053	12,4
1854	62,370	33,6	6'070,517	664,876	13,0
1855	88,045	58,5	5'163,697	744,757	14,7
1856	108,936	65,0	6'966,519	779,129	14,8
1857	86,322	44,6	5'670,221	808,932	14,5
1858	84,436	39,5	5'009,218	738,058	12,8
1859	88,498	41,4	4'251,045	717,676	11,2
1860	90,281	41,5	6'098,547	725,752	10,0
1861	84,716	40,0	7'187,738	860,618	11,0
1862	111,550	52,5	5'839,249	1'027,093	13,8
1863	101,530	47,1	7'494,326	1'039,044	13,6
1864	89,616	37,9	6'382,011	994,137	12,1
1865	123,412	60,3	7'108,963	1'094,495	12,6
1866	119,239	53,7	6'428,476	1'165,267	13,3
1867	120,418	49,6	6'102,833	1'243,334	14,4
1868	127,681	58,2	7'802,516	1'304,569	13,7
1869	132,396	61,9	7'144,810	1'392,663	14,8
1870	108,653	60,1	6'055,092	1'686,246	15,9
1871	127,490	49,6	5'351,941	2'043,323	16,1
1872	122,375	45,9	6'174,208	2'174,737	13,8
1873	108,697	42,2	5'818,787	1'806,468	10,4
1874	114,624	52,7	5'752,070	2'026,797	10,6
1875	116,921	44,3	5'375,513	2'025,862	10,0
1876	105,782	36,6	6'183,323	2'226,990	10,3
1877	169,192	46,9	5'378,191	2'222,849	11,3
1878	116,089	37,3	5'759,623	2'242,268	12,2
1879	104,852	39,1	7'965,358	2'220,344	11,3
1880	113,828	46,7	8'238,214	2'493,433	11,7
1881	106,296	41,6	7'758,420	2'639,683	13,3
1882	122,643	50,3	8'266,051	2'793,082	13,5
1883	120,431	47,3	7'764,821	3'048,346	14,0
1884	102,751	32,4	7'387,453	3'426,896	15,4
Jahresdurchschnitte:					
1850—1854	75,462	41,1	4'201,656	607,208	13,6
1855—1859	91,247	48,6	5'412,140	757,710	13,5
1860—1864	95,539	43,7	6'600,374	929,329	12,1
1865—1869	124,629	56,5	6'917,520	1'240,066	13,8
1870—1874	116,368	49,3	5'830,420	1'947,514	12,9
1875—1879	122,567	41,0	6'132,402	2'187,663	11,0
1880—1884	113,190	43,0	7'882,992	2'880,288	13,6

Das Prozentverhältniß zwischen Ausfuhr und Einfuhr wird bei den nach dem Werth verzollbaren Waaren deßhalb nicht angegeben, weil bei der Einfuhr andere Gegenstände als bei der Ausfuhr der Werthverzollung unterlagen; bei der Ausfuhr waren es Holz und Holzkohlen, bei der Einfuhr Fuhrwerke, Schlitten, Ackergeräthe etc. Das Holz überwiegt bedeutend, so daß z. B. dem Ausfuhrposten Fr. 7'387,453 vom Jahre 1884 bei der Einfuhr nur eine Summe von Fr. 462,453 gegenübersteht. Aehnlich verhält es sich für die früheren Jahre.

Die schweizerische Zollstatistik verzeichnet erst seit dem 1. Januar 1885 die Bestimmungsländer der schweizerischen Ausfuhren. Von 1870 bis Ende 1884 wurden als Aus- und Eingangsrichtungen nur die vier Landesgrenzen angegeben und von 1849 bis 1870 fanden die Ermittlungen auf Grund der innern Zollgebietseintheilung (sechs Kreise) statt. Die Entwicklung der Ausfuhr nach den verschiedenen Richtungen läßt sich somit erst vom Jahre 1870 an verfolgen. Damals betrug die Ausfuhr über die

	franz. Grenze.	deutsche Grenze	österr. Grenze.	ital. Grenze.
Thiere	55,528 Stk.	27,403 Stk.	5,775 Stk.	19,947 Stk.
Vom *Werth* verzollb. Wrn.	3'107,479 Fr.	1'428,904 Fr.	276,297 Fr.	1'242,413 Fr.
Nach *Gewicht* „ „	720,024 q	709,500 q	113,283 q	143,439 q

Im Jahre 1884 dagegen:

Thiere	31,362 Stk.	41,809 Stk.	5,714 Stk.	23,866 Stk.
Vom *Werth* verzollb. Wrn.	4'657,515 Fr.	1'777,978 Fr.	11,542 Fr.	940,418 Fr.
Nach *Gewicht* „ „	1'116,238 q	1'662,966 q	279,287 q	368,405 q

Die auffallendste Progression zeigt obige Tabelle in der *dritten* Rubrik (nach dem Gewicht verzollbare Waaren). Die Erklärung liegt darin, daß diese Rubrik vorzugsweise Industrieprodukte in sich begreift. Die *zweite* Rubrik (nach dem Werth verzollbare Waaren) weist nur eine Verdoppelung der Ausfuhr auf, was den weisen Maßregeln, welche die Schweiz gegen die Ausrottung der Wälder ergriffen hat, zuzuschreiben ist. Die Vermehrung, welche sich trotzdem ergeben hat, beruht zum Theil auf der Preissteigerung des Holzes. Die *erste* Rubrik endlich (Thiere) ist nicht bloß nach der Zahl der ausgeführten Thiere zu beurtheilen, sondern es ist dabei zu berücksichtigen, daß, wie in andern viehzuchttreibenden Ländern, die Qualität der Thiere, ihr Gewicht und Werth stetig größere Proportionen angenommen und daß danebst die Ausfuhr von Fleisch aus der Schweiz sich ebenfalls vermehrt hat.

Frägt man nach dem *Gesammtwerth* der schweizerischen Ausfuhren und nach dem Betreffniß per Kopf der Bevölkerung, so ist zu antworten, daß hierüber lediglich approximative Ermittelungen vorhanden sind. Eine Verpflichtung zur Angabe des Werthes von ausgeführten Waaren bestand nämlich vor dem Jahre 1885 für den Exporteur nicht (jedoch seit dem 1. Januar lf. J.), ebensowenig fand eine Schätzung durch speziell hiefür bestellte Kommissionen, wie dies in einigen andern Ländern üblich ist, statt. Dagegen hat das schweizerische Zolldepartement einige Berechnungen dieser Art angestellt; dieselben beziehen sich auf den Waarenverkehr in den Jahren 1881, 1882 und 1883 und stellen sich folgendermaßen dar:

	1881 Fr.	% der Einfuhr gl. Kat.	1882 Fr.	% der Einfuhr gl. Kat.	1883 Fr.	% der Einfuhr gl. Kat.
Nahrungs- und Genußmittel	79'673,000	28,9	87'828,000	30	91'051,000	31
Rohstoffe und Hülfsfabrikate	118'422,000	35,3	122'481,000	37	123'205,000	35
Fabrikate	509'136,000	230	558'894,000	247	576'801,000	255
Verschiedenes	2'545,000	43	2'698,000	50	2'704,000	49
Total	709'776,000	84	771'901,000	91	793'761,000	92
Per Kopf der (berechneten) Bevölkerung .	246		269		273	

Bei folgenden Objekten ist nach den Zolltabellen pro 1884 die Ausfuhr größer als die Einfuhr. Die in Klammern beigesetzten Zahlen bedeuten die Einfuhr.

	q	q
Ammoniak	716	(155)
Asphalt	258,807	(4,594)
Asphalt-Mastix	4,175	(187)
	Fr.	
Bau- u. Nutzholz, rohes	2'225,982	(221,995)
Bauholz, zugerichtetes und Bretter etc.	4'618,317	(574,237)
	q	
Baumwollabfälle, roh	20,251	(7,965)
Baumwollgarn, roh	69,285	(12,739)
Baumwollgewebe, roh	30,821	(29,557)
— gebleicht, gefärbt, bedruckt	85,380	(22,587)
Baumwollwatte	360	(118)
Bier in Flaschen oder Krügen	3,046	(189)
Bildhauerarbeiten bis u. mit 50 kg Gewicht	461	(109)
Branntwein, Sprit in Flaschen oder Krügen	915	(380)
Chocolade	5,320	(245)
Cichorien-Essenzen und andere Kaffeesurrogate	160	(118)
Cigarren	4,131	(1,601)
Dachschiefer (s. Schiefer)	12,415	(12,157)
Drechslerwaaren aus gemeinem Holz, unlakirt, unpolirt	1,081	(189)
Druck- u. Schreibpapier	13,835	(5,582)
Dynamit s. Zündkapseln.		
Ebenistenholz, gesägtes	6,862	(5,606)
Eisenbeize	3,367	(3,017)
Farben, zubereitete, unbenannte	13,244	(4,131)
Farbstoff-Extrakte	9,210	(3,505)
Fässer, leere	7,738	(4,464)
Fleisch, frisch geschlachtet	26,594	(6,530)
Floretseide, roh, gekämmt od. gesponnen	10,136	(5,555)
Geleisebrücken (Eisenbahnmaterial)	165	(—)
Glocken- und Kanonen-Metall, altes	942	(189)
Guano und andere natürliche Düngstoffe	115,777	(93,263)
Häute und Felle, rohe	40,871	(10,291)
	Fr	
Holzkohlen	185,416	(1,713)
	q	
Holzschnitzarbeiten	1,181	(331)
Holzstoff (Papiermasse)	72,733	(19,710)
Instrumente für Physik, Mathematik und Optik	727	(709)
Kälber bis 40 kg Gewicht	8,014	(908)
Kali, weinsteinsaures	18	(1)
Käse	253,870	(12,118)
Kautschuk- und Guttaperchawaaren, elastische Gewebe	941	(413)

	q	q
Kleie	37,395	(34,518)
Krapp-Extrakt (Garancine)	3,261	(1,826)
Liqueurs und Wermuthwein	21,210	(4,899)
Lokomobile	5,134	(1,197)
Lokomotiven u. Tender	1,636	(435)
Marmor in Platten, polirt	533	(334)
— u. Alabaster, roh, in Blöcken	13,718	(12,599)
Maschinen, landwirthschaftliche	7,009	(918)
Maschinen, andere als Lokomobile und landwirthschaftliche	68,710	(24,774)
Maschinentheile	124,010	(33,858)
Mehl in Paketen	11,920	(920)
Milch, kondensirte	146,975	(2)
Milchzucker	1,139	(10)
Möbel, alte	3,513	(1,096)
Musikdosen	4,326	(22)
Obst, frisches, frische Feld- und Gartengewächse	220,372	(141,953)
Parqueterie, rohe	2,809	(18)
Pech und Theer	37,100	(21,097)
Pferdehaare, gereinigte	271	(123)
— zubereitete	340	(293)
Pferdehaargewebe	13	(9)
Rahmenstäbe, gefirnißte, vergoldete	530	(240)
Schiefertafeln, eingerahmte	2,341	(472)
Schiefer in Fliesen oder Tafeln (s. Dachschiefer)	11,795	(147)
Schuhwaaren, *feine*, aus Leder	5,500	(3,084)
Seide, gebleicht, gefärbt; Nähseide	1,319	(587)
Seiden- od. Floretseidenbänder	22,267	(401)
Seiden- od. Floretseidengewebe	14,417	(1,247)
Stickereien und Spitzen	39,768	(664)
Stroh- und Bastwaaren, feine	216	(93)
Strohgeflechte	3,713	(1,959)
Tabak zum Rauchen u. Kauen	1,416	(394)
Taschenuhren, Stutzuhren u. feine Wanduhren	1,485	(475)
Theer s. Pech u. Theer.		
Thonerde, essigsaure	887	(176)
Tischlerarbeiten und Geräthe, nicht gemalt, nicht polirt	72,702	(11,365)
Weinstein, roher	2,627	(1,016)
Wermuthkraut	806	(—)

	q	q		q	q
Wollene Decken ohne Näharbeit	1,267	(1,116)	Zündhölzchen	2,963	(2,075)
Wollengarn, roh, einfach oder dublirt . . .	10,147	(970)	Zündkapseln, Dynamit etc.	2,949	(283)

Anmerkung: Im Januar 1885 war das q Bau- und Nutzholz zu durchschnittlich Fr. 3. 26 deklarirt, weichhölzerne Bretter zu Fr. 6. 31, harthölzerne Bretter zu Fr. 8. 15, Holzkohlen zu Fr. 7. 75.

Ausfuhrverbote s. Einfuhrverbote.

Ausfuhrzölle. Diese Zölle lieferten der Bundesverwaltung folgende Brutto-Einnahmen:

	Fr.	% der Einfuhrzoll-Einnahm.	% aller Zoll-Einnahm.		Fr.	% der Einfuhrzoll-Einnahm.	% aller Zoll-Einnahm.
1850	290,606	7,9	7,2	1868	430,881	5,3	4,8
1851	296,793	6,5	6,1	1869	411,732	5,0	4,6
1852	324,503	6,1	5,7	1870	376,626	4,7	4,4
1853	386,521	7,2	6,5	1871	407,410	4,0	3,8
1854	405,583	8,1	7,3	1872	425,001	3,5	3,4
1855	367,765	7,0	6,4	1873	396,146	2,9	2,7
1856	459,981	8,5	7,5	1874	411,699	2,8	2,7
1857	395,418	6,6	6,1	1875	409,213	2,5	2,4
1858	342,741	5,3	4,9	1876	445,258	2,6	2,5
1859	326,241	4,7	4,4	1877	425,606	2,8	2,7
1860	408,030	5,6	5,3	1878	441,375	2,9	2,8
1861	466,233	6,2	5,7	1879	509,995	3,1	3,0
1862	415,406	5,4	5,1	1880	551,557	3,3	3,2
1863	496,760	6,2	5,8	1881	548,632	3,3	3,1
1864	432,672	5,3	4,9	1882	602,579	3,4	3,2
1865	434,809	5,3	5,0	1883	601,842	3,1	3,0
1866	374,345	4,6	4,3	1884	590,530	2,8	2,7
1867	377,081	4,8	4,5				

Jahresdurchschnitte:

	Fr.	% der Einfuhrzoll-Einnahmen.	% aller Zoll-Einnahmen.
1850—1854	340,801	7,1	6,5
1855—1859	378,429	6,3	5,8
1860—1864	443,820	5,7	5,4
1865—1869	405,769	4,9	4,6
1870—1874	403,376	3,5	3,3
1875—1879	446,289	2,8	2,7
1880—1884	579,028	3,2	3,1

Die successive Verminderung des Prozentverhältnisses beruht zum Theil darauf, daß durch den Handelsvertrag mit Frankreich vom 30. Juni 1864 der Ausfuhrzoll für rohes und beschlagenes Holz von 5 % auf 3 % und derjenige für gesägtes Holz von 3 % auf 2 % herabgesetzt wurde; ferner waren durch den schweizerisch-deutschen Handelsvertrag vom 13. Mai 1869 eine Anzahl Artikel, die früher mit einem Ausfuhrzolle von 30 bis 75 Cts. per Last belegt gewesen (Dünger, Stroh, Heu, Asche etc.), zollfrei geworden. — Folgende 4 Tabellen zeigen die successive Gestaltung der Ausfuhrzölle seit 1848, die nur temporären Aenderungen ausgenommen. Bezüglich der Zölle von 1849 ist zu bemerken, daß dieselben auf „Batzen" lauteten. Der leichteren Theilbarkeit halber ist der Batzen auf 15 Rp. neuer Währung übersetzt — Die in der Rubrik Vertragszölle enthaltenen Ziffern F '64, F '82, I '83, D '69, D '81 bedeuten: Handelsvertrag mit Frankreich (Italien, Deutschland) vom Jahr 1864 etc. Die mit Frankreich vereinbarten schweiz. Ausfuhrzölle wurden auch durch die schweizerisch-italienischen Verträge von 1868 und 1883 gebunden. — Zur Erhebung gelangen nur diejenigen Zölle des Generaltarifs, welchen kein niedrigerer Vertragszoll gegenübersteht.

Gegenstand.	Tarif vom 30. Juni 1849, in Kraft getreten am 1. Februar 1850.	Tarif vom 27. Aug. 1851, in Kraft getreten am 1. Januar 1852.	Vertragszölle.		Generaltarif vom 26. Juni 1884, in Kraft seit 1. Januar 1885.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Alle nicht namentlich bezeichnete Waaren	kg 50 — 15	kg 50 — 10	kg 50 F '64 — 10;	kg 100 F '82 — 20	frei
Asche	„ 750 — 15	„ 750 — 75	„ 750 F '64 — 75; D '69 frei	„ 100 F '82 — 10 D '81 frei	„
Asphalt	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Asphalt-Mastix	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	„
Backsteine	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Baumrinde	„ 50 1 50	„ 50 1 —	„ 50 F '64 — 50		„
Besen	—	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Bienenstöcke, gefüllt	—	—			Stück — 10
Bier schweiz. Ursprungs in Fässern oder Kufen	—	—	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	frei
Braunkohlen	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	„
Dünger	„ 750 — 45	„ 750 — 75	„ 750 F '64 — 75;	„ 100 F '82 — 10	„
— thierischer und anderer, jedoch nicht auf chemischem Wege zubereitet	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„
Eisen, altes	—	—			kg 100 — 20
Eisenerz	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	frei
Erde	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15; D '69 frei	„ 100 F '82 — 02 D '81 frei	„
Esel	Stück — 75	Stück — 50	Stück F '64 — 50;	Stück F '82 — 50	Stück — 50
Feldgewächse, frische	—	kg 750 — 15	D '69 frei	kg 100 F '82 — 02 D '81 frei	frei
Felle, rohe, grüne und getrocknete	kg 50 — 75	„ 50 — 80	kg 50 F '64 — 50;	„ 100 F '82 1 —	kg 100 1 —
Fleisch, frisches	—	—	„ 50 F '64 — 10;	„ 100 F '82 — 20	„ 100 1 —
Flößholz, gemeines	—	ad val. 5 %	ad val. F '64 3 %;	ad val. F 82 3 %	frei
Füllen	Stück — 75	—			Stück — 50
Füllen, welche die ersten Milchzähne noch nicht abgestoßen haben	—	Stück — 50	Stück F '64 — 50;	Stück F '82 — 50	frei
Gabeln	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	„
Gartengewächse	—	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Gewächse, lebende, jedoch nicht in Töpfen oder Kübeln	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.	Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp. Fr. Rp.	Fr. Rp.
Gerberlohe	kg 50 — 75	kg 50 — 80	s. Lohe	frei
Gerberrinde, ganz	—	—	kg 50 F '64 — 50; kg 100 F' 82 1 —	kg 100 1 —
— roh oder gemahlen	—	—	—	„ 100 1 —
Glasscherben	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30; „ 100 F '82 — 05	frei
Gyps, roh gebrannt oder gemahlen	—	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15; „ 100 F '82 — 02	„
Hadern s. Lumpen.				
Häute, rohe, grüne, getrocknete	„ 50 — 75	„ 50 — 80	„ 50 F '64 — 50; „ 100 F '82 1 —	„ 100 1 —
Hausrath, alter, offen od. gepackt, bei Uebersiedlern	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30; „ 100 F '82 — 05	frei
— auf eingeholte Erlaubniß	—	—	D '69 frei D '81 frei	„
Heu	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30; „ 100 F '82 — 05	„
— Laub, Schilf, Stroh	—	—	D '69 frei D '81 frei	„
Holz aller Art, rohes	ad val. 5 %	—	—	„
— rohes oder nur ganz roh beschlagenes	—	ad val. 5 %	ad val. F '64 3 %; ad val. F '82 3 %	„
— gesägtes, geschnittenes	„ 3 %	„ 3 „	„ F '64 2 „ ; „ F '82 2 „	„
Holzkohlen	„ 3 „	„ 3 „	„ F '64 2 „ ; „ F '82 2 „	„
Holzwaaren, gemeine	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15; kg 100 F '82 — 02	„
Kälber, bis 40 kg schwer	Stück — 05	—	Stück F '64 — 05; Stück F '82 — 05	—
— so lange die Hörner nicht gestoßen haben	—	Stück — 05	—	—
— über 40 kg schwer	—	—	„ F '64 — 50; Stück F '82 — 50	—
— unter 60 kg schwer	—	—	—	Stück — 05
Kalk	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15; kg 100 F '82 — 02	frei
Kartoffeln	—	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15; „ 100 F '82 — 02 D '69 frei D '81 frei	„
Knochen	—	—	D '69 „ D '81 „	kg 100 — 10
Kochsalz	kg 750 — 45	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30; „ 100 F '82 — 05	frei
Korbwaaren, gemeine	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15; „ 100 F '82 — 02	„
Lämmer	—	Stück — 05	Stück F '64 — 05; Stück F '82 — 05	s. Schafe
Laub	—	—	D '69 frei D '81 frei	frei
Lohe	s. Gerberlohe	s. Gerberlohe	kg 50 F '64 — 50; kg 100 F '82 1 —	„
Lumpen, leinene und baumwollene	kg 50 2 25	kg 50 2 —	„ 50 F '64 2 —; „ 100 F '82 4 —	kg 100 1 —
Makulatur	—	„ 50 2 —	„ 50 F '64 2 —; „ 100 F '82 4 —	frei
Maulesel	Stück 1 50	Stück 1 50	Stück F '64 1 50; Stück F '82 1 50	s. Maulthiere
Maulthiere	„ 1 50	„ 1 50	„ F '64 1 50; „ F '82 1 50	Stück 1 50

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Mühlsteine	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	frei
Münzgekräz	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„
Nutzholz, vorgearbeitetes	—	ad val. 3 %	ad val. F '64 2 %;	ad val. F '82 2 %	„
Obst, frisches	„ 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	„
	—	—		D '81 frei	
Obstwein in Fässern oder offenen Kufen schweiz. Ursprungs	—	—	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	frei
Papiermasse	—	—	„ 50 F '64 2 —;	„ 100 F '82 4 —	„
Pferde	Stück 1 50	Stück 1 50	Stück F '64 1 50;	Stück F '82 1 50	Stück 1 50
Rechen	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	frei
Rinden, gemahlen oder gestoßen	—	—	„ 50 F '64 — 50;	„ 100 F '82 1 —	s. Gerberrinde
Rindvieh	Stück — 75	—	—		—
— so bald die Hörner gestoßen haben . . .	—	Stück — 50	—		—
— über 40 kg	—	—	Stück F '64 — 50;	Stück F '82 — 50	—
— mit oder über 60 kg	—	—	—		Stück — 50
Salz siehe Kochsalz und Viehsalz.					
Schafe	„ — 05	„ — 05	„ F '64 — 05;	„ F '82 — 05	„ — 05
Schiefer	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	frei
Schilf	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„
Schleifsteine	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Schweine	Stück — 05	Stück — 05	—		—
— unter 40 kg	—	„ — 05	Stück F '64 — 05;	Stück F '82 — 05	„ — 05
— mit oder über 40 kg	—	„ — 50	„ F '64 — 50;	„ F '82 — 50	„ — 50
Spanferkel	—	„ — 05	„ F '64 — 05;	„ F '82 — 05	„ — 05
Steine, behauene	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F '64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	frei
— rohe	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„
Steinkohlen	„ 750 — 30	„ 750 — 30	„ 750 F '64 — 30		„
Stricke, alte	—	—	„ 50 F '64 2 —;	„ 100 F '82 4 —	kg 100 1 —
Stroh	„ 750 — 30	„ 750 — 30	{ „ 750 F '64 — 30; D '69 frei	„ 100 F '82 — 05 D '81 frei	frei
Taue, alte	—	—	„ 50 F '64 2 —;	„ 100 F '82 4 —	„ 100 1 —
Thiere, nicht genannte	—	—	—		frei
Thon	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Töpferwaaren, gemeine	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 F' 64 — 15;	kg 100 F '82 — 02	frei
Viehsalz	—	—	„ 750 F' 64 — 30		„
Wein schweiz. Ursprungs in Fässern oder offenen Kufen	—	—	„ 750 F '64 — 30;	„ 100 F '82 — 05	„
Wurzeln, frische	—	—	D '69 frei	D '81 frei	„
Ziegel	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 F '64 — 15;	„ 100 F '82 — 02	„
Ziegen	—	Stück — 05	Stück F '64 — 05;	Stück F '82 — 05	Stück — 05
Ziklein	—	„ — 05	„ F '64 — 05;	„ F '82 — 05	s. Ziegen

Außer den in der Rubrik „Vertragszölle“ genannten Artikeln sind noch folgende durch die Verträge zwischen der Schweiz und Deutschland von 1869 und 1881 beim gegenseitigen Uebergang als zollfrei erklärt worden: Edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch, mit Ausschluß der fremden silberhaltigen Scheidemünzen; Münzgekräz; Abfälle von der Eisenfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne), von Glashütten, auch Scherben von Glas- und Thonwaaren, Abfälle von der Wachsbereitung, von Salzsiedereien die Mutterlauge, von Seifensiedereien die Unterlauge; Blut von geschlachtetem Vieh, flüssiges und eingetrocknetes; Hornspäne, Klauen, Knochenmehl, Thierflechsen; Leimleder, auch abgenutzte alte Lederstücke und sonstige, lediglich zur Leimfabrikation geeignete Lederabfälle; Branntweinspülig; Treber, Weinhefe, trockene oder teigartige; Oelkuchen; Kleie; Spreu; Kunstsachen, welche zu Kunstausstellungen oder für öffentliche Kunstinstitute und Sammlungen eingehen; Musterkarten und Muster in Abschnitten oder Proben, welche nur zum Gebrauche als solche geeignet sind; getragene Kleidungsstücke und Wäsche, gebrauchte Fabrikgeräthschaften und gebrauchtes Handwerkszeug von Anziehenden zur eigenen Benutzung; auch auf eingeholte Erlaubniß neue Kleidungsstücke, Wäsche und Effekten, insofern sie Ausstattungsgegenstände von Angehörigen der Staaten des einen Theiles sind, welche sich auf Veranlassung ihrer Verheirathung in dem Gebiete des andern Theiles niederlassen; gebrauchte Hausgeräthe und Effekten, welche als Erbschaftsgut eingehen; Reisegeräth, Kleidungsstücke, Wäsche von Reisenden u. dgl., auch Handwerkszeug von Handwerkern, Geräthe und Instrumente reisender Künstler; Wagen, einschließlich der Eisenbahnfahrzeuge, sowie Wasserfahrzeuge, welche beim Eingang über die Grenze zum Personen- und Waarentransporte dienen, auch leer zurückkommende Eisenbahnfahrzeuge inländischer Bahnverwaltungen, sowie die bereits in den Fahrdienst eingestellten Fahrzeuge ausländischer Bahnverwaltungen; Wagen der Reisenden auf besondere Erlaubniß; Pferde und andere Thiere, wenn sie als Zug- oder Lastthiere zur Bespannung eines Reise- oder Frachtwagens gehören, zum Waarentragen oder zur Beförderung von Reisenden dienen.

Ausländer in der Schweiz nach den Volkszählungen vom 1. Dezember 1880 und vom 1. Dezember 1870.

Kantone.	Jahr.	Deutsche.	Oesterreicher.	Ungarn.	Italiener.	Spanier.	Franzosen.	Belgier.	Niederländer.	Britten.	Dänen.	Russen u. Polen.	Schweden.	Norweger.	Amerikaner.	Aus anderen Ländern.	Ohne Bezeichnung d. Nationalität.	Total.	Prozent der Gesammtzahl der Ausländer.	Prozent der Bevölkerung der Kantone.
Aargau	1880	4,348	231	10	335	8	201	—	5	16	1	6	—	—	30	8	—	5,199	2,4	2,6
Aargau	1870	3,014	126	8	30	1	412	5	1	4	6	7	1	—	29	3	1	3,648	2,4	1,9
Appenz. A.-Rh.	1880	1,025	396	3	137	5	19	—	3	6	—	2	—	—	2	—	—	1,598	0,7	3,1
Appenz. A.-Rh.	1870	547	210	—	33	2	39	—	1	10	—	2	—	—	6	—	1	851	0,5	1,7
Appenz. I.-Rh.	1880	180	101	—	17	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	303	0,1	2,4
Appenz. I.-Rh.	1870	72	44	—	2	—	7	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	127	0,09	1,1
Baselland	1880	3,527	64	4	67	2	336	1	4	4	1	—	—	—	8	1	—	4 019	1,9	6,8
Baselland	1870	1,545	37	1	6	—	546	1	—	4	—	2	—	—	7	1	—	2,150	1,4	4,0
Baselstadt	1880	19,287	313	22	315	5	1,919	18	21	49	11	43	15	4	70	26	3	22,121	10,5	34,0
Baselstadt	1870	11,032	113	25	35	9	2,776	15	11	51	1	35	6	—	65	25	—	14,199	9,4	29,7
Bern	1880	6,408	512	34	1,076	39	5,728	27	43	96	5	98	5	3	82	32	3	14,191	6,7	2,6
Bern	1870	3,713	344	15	427	21	8,996	80	25	118	5	84	4	—	81	7	27	13,947	9,2	2,7
Freiburg	1880	751	69	—	374	2	932	17	2	18	1	12	—	—	1	2		2,181	1,0	1,9
Freiburg	1870	597	56	9	191	5	1,496	10	—	26	—	28	3	—	9	3	1	2,434	1,6	2,2
Genf	1880	3,543	149	49	2,534	75	30,003	142	57	518	31	384	16	5	230	170	1	37,907	18,0	37,3
Genf	1870	2,892	169	31	1,376	146	29,353	133	37	426	18	404	9	4	394	145	27	35,564	23,6	38,1
Glarus	1880	686	203	1	117	—	17	—		2	2	—	1	1	8	—	—	1,038	0,4	3,0
Glarus	1870	514	161	2	15	—	79	—	—	1	—	—	—	—	4	—	1	777	0,5	2,2
Graubünden	1880	1,789	1,303	17	2,689	—	44	21	84	248	3	31	10	—	28	14	—	6,281	2,9	6,6
Graubünden	1870	956	902	3	1,756	23	65	—	26	17	1	6	—	—	19	3	4	3,781	2,5	4,1
Luzern	1880	1,526	213	3	241	9	183	5	3	14	2	9	2	—	12	1	—	2,223	1,0	1,7
Luzern	1870	1,043	172	12	155		277	13	11	37	5	26		—	10	—	2	1,763	1,1	1,3

Neuenburg	1880	3,408	153	17	1,365	11	4,579	37	21	199	10	44	43	2	40	17	—	9,941	4,7	9,6
	1870	3,289	128	13	728	22	5,907	15	23	137	16	29	10	2	54	19	5	10,397	6,9	10,7
Nidwalden	1880	87	64	—	118	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	0,1	2,3
	1870	82	26	—	28	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	144	0,09	1,2
Obwalden	1880	77	13	—	53	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	149	0,07	1,0
	1870	47	11	—	20	—	3	—	—	—	—	1	—	—	6	—	—	88	0,05	0,6
St. Gallen	1880	8,376	2,805	39	696	28	225	2	4	27	8	21	—	—	61	4	—	12,296	5,8	5,8
	1870	4,514	1,285	12	385	6	284	1	1	13	5	44	1	5	39	9	—	6,604	4,3	3,5
Schaffhausen	1880	4,078	112	13	24	—	75	27	3	15	—	11	—	—	21	6	—	4,385	2,8	11,4
	1870	2,858	75	12	8	—	113	37	1	20	—	8	—	—	20	5	—	3,157	2,1	8,4
Schwyz	1880	823	768	1	957	1	86	2	2	5	—	—	—	—	5	—	—	2,650	1,2	5,2
	1870	397	126	3	147	—	54	—	—	1	—	2	—	—	1	2	—	733	0,4	1,5
Solothurn	1880	1,669	74	5	100	1	359	15	1	14	—	4	—	2	27	—	—	2,271	1,1	2,8
	1870	1,061	55	14	42	—	552	22	9	21	—	10	1	1	16	2	—	1,806	1,2	2,4
Tessin	1880	113	587	2	19,603	1	114	7	—	19	—	12	—	—	5	8	—	20,471	9,7	15,7
	1870	60	84	12	8,396	1	49	—	2	41	—	10	—	—	13	8	7	8,683	5,7	7,3
Thurgau	1880	6,502	504	9	245	—	108	1	9	11	1	15	—	—	25	2	—	7,432	3,5	7,5
	1870	3,401	323	3	91	2	111	5	4	14	—	10	—	—	3	—	2	3,969	2,6	4,3
Uri	1880	508	1,379	—	4,233	—	185	2	1	—	—	3	1	—	—	6	—	6,318	3,0	26,7
	1870	54	27	—	28	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	0,07	0,7
Waadt	1880	3,806	212	27	3,022	22	6,649	114	114	1414	41	432	65	9	208	115	—	16,250	7,7	6,8
	1870	2,924	176	41	2,036	102	8,703	110	70	1185	25	639	36	16	481	91	16	16,651	11,0	7,2
Wallis	1880	258	47	—	1,733	2	996	30	5	1	—	4	—	—	3	3	—	3,082	1,4	3,1
	1870	336	68	4	1,621	—	1,498	38	9	6	—	13	—	3	3	6	1	3,606	2,4	3,7
Zürich	1880	21,883	2,249	203	1,400	27	834	25	51	132	36	154	22	22	224	84	5	27,351	13,0	8,6
	1870	12,012	1,039	140	408	9	877	6	26	165	11	238	8	12	139	60	28	15,178	10,1	5,3
Zug	1880	609	214	—	194	4	45	7	5	4	—	—	—	1	15	—	—	1,098	0,5	4,8
	1870	285	115	—	109	—	19	—	3	—	—	—	—	—	5	—	—	536	0,3	2,6
Total Schweiz	1880	[1]95,262	12,735	459	[2]41,645	242	53,653	500	438	2812	153	1285	180	49	1111	499	12	211,035	—	7,4
	1870	[1]57,245	5,872	360	[2]18,073	349	62,228	492	260	2297	9	1599	80	43	1404	389	123	150,907	—	5,7
	1860	[3]47,792	[3]3,654		[3]13,828	68	46,534	361	128	1202	[3]279	560	72		425	80		114,983	—	4,6
	1850	[4]28,316	[4]8,655		[4]14,971	—	[4]15517	206		573	337				86	2909		71,570	—	3,0
	1837	—	—		—	—	—	—		—	—				—	—		[5]56,344	—	2,6

[1]) Die grosse Differenz rührt zum Theil daher, dass die Elsass-Lothringer im Jahre 1870 zu Frankreich, im Jahre 1880 zu Deutschland zählten.

[2]) Die Differenz von 1870 auf 1880 bei den Italienern rührt zum grossen Theil von den im Jahre 1880 an der Gotthardbahn beschäftigten italienischen Arbeitern her.

[3]) Bei der Zählung von 1860 gehörte Venetien noch zu Oesterreich, Schleswig und Holstein zu Dänemark.

[4]) Bei der Zählung von 1850 gehörten die Lombardei und Venetien noch zu Oesterreich, dagegen Savoien zu Sardinien, Schleswig und Holstein zu Dänemark.

[5]) Diese Zahl repartirt sich folgendermassen auf die Kantone: Aargau 1798, Appenzell A.-Rh. 481, Appenzell I.-Rh. 36, Baselland 1161, Baselstadt 5229, Bern 5203, Freiburg 1901, Genf **11,833**, Glarus 310, Graubünden 1938, Luzern 626, Neuenburg 3214, Nidwalden 11, Obwalden 11, Schaffhausen 1273, Schwyz 196, Solothurn 708, St. Gallen 3355, Tessin 3179, Thurgau 1501, Uri 34, Waadt 3965, Wallis 1905, Zürich 6366, Zug 110. (Aus Beiträge zur Statistik der schweizerischen Eidgenossenschaft, Bd. I—V.)

Im Jahre 1880 befanden sich unter 1'404,044 erwerbenden Personen der Schweiz (Beruftreibende und Hausgesinde) 115,978 erwerbende Ausländer = 8,2 %. 53,321 waren bei den Industrien und dem Kleingewerbe betheiligt, 15,689 bei den Verkehrsberufsarten, 13,894 beim Handel (8600 eigentlicher Handel, 4654 Wirthschaftswesen), 11,369 bei der Urproduktion, 4026 bei den wissenschaftlichen Berufsarten und Künsten, 1988 bei den persönlichen Dienstleistungen. Folgende Zusammenstellung zeigt, bei welchen Berufsarten mehr als 5 erwerbende Ausländer auf 100 erwerbende Schweizer kommen:

	%	Absolute Zahl
Aerzte und Chirurgen	9,7	188
Apotheker	35,9	246
Asphalt- u. Cementfabrikation und -Arbeiten	61,3	315
Bäcker	11,9	1237
Bank-, Agentur- und Versicherungswesen	12,1	640
Barbiere und Haararbeiter	28,4	419
Baumeister und Architekten	27,9	442
Bierbrauer	75,7	975
Bildhauer und Holzschnitzer	8,7	135
Branntweinbrenner	10,2	96
Brunnenmacher und Wasserableitungsarbeiter	9,7	54
Buchbinderei	18,2	420
Buchdruckerei	18,6	477
Büchsen- und Waffenschmiede	10,4	83
Bürstenbinder	31,0	129
Dienstmänner und Holzhacker	12,3	285
Drechsler	9,7	152
Eisengießer	14,8	331
Essigfabrikation s. Mineralwasser.		
Färberei	14,2	484
Feilenhauer und Schleifer	24,1	211
Flach- und Dekorationsmaler	20,2	682
Gasfabrikation	35,2	166
Gärtner	21,1	917
Geistliche und Nonnen	11,5	527
Gerberei	14,5	272
Glasfabrikation	31,4	105
Glockengießer, s. Zinngießer.		
Gold-, Silber- u. Bronzearbeiter	25,9	299
Hafnerei und Ofenfabrikation	16,5	410
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	13,7	1186
Handel, eigentlicher	18,4	8600
Hausgesinde	21,1	15691
Hotels und Wirthschaften	15,7	4141
Hutmacher	21,8	215
Kalk- und Ziegelbrenner	11,4	400
Kaminfeger	9,5	79
Knopf- und Kammacher	10,1	26
Köhler und Waldarbeiter	9,1	356
Korb- und Sesselflechter	7,4	165
Kost- und Logisgeberei	19,1	513
Krankenwärter u. Pflegerinnen	20,1	432
Küfer und Kübler	8,7	436
Kürschner, Kappen- u. Handschuhmacher	32,7	103
Kunstmaler und Zeichner	23,6	60
Kupferschmiede	22,5	205
Lehrpersonal	7,8	1116
Lithographen u. Kupferstecher	17,6	170
Maler s. Flach- u. Dekor.-Maler.		
Maschinen-Ingenieure und -Techniker	16,9	56
Maschinen- und Mühlenbauer	14,1	1219
Maurer und Gypser	38,9	5963
Messerschmiede u. Bandagisten	15,1	67
Metzger und Wurster	11,0	869
Mineralwasser- und Essigfabrikation	28,4	54
Missionäre	67,0	63
Müller	9,4	662
Musiker, Sänger und Schauspieler	109,2	923
Musikinstrumentenmacher	12,3	204
Nagelschmiede und Stiftenfabrikation	14,9	132
Optiker und Kleinmechaniker	34,2	77
Papier- u. Holzstofffabrikation	11,1	228
Parqueteriefabrikation	10,9	66
Photographie	34,1	137
Posamenter	6,8	24
Putz- und Blumenmacherei	9,7	336
Säger	12,8	361
Sattler	12,8	389
Schauspieler, s. Musiker.		
Schifffahrt und Flößerei	16,4	224
Schirmmacher	28,7	125
Schlosser	20,8	931
Schneiderei	13,9	4257
Schreiner und Glaser	20,9	3619
Schriftgießerei	18,8	19
Schusterei	14,8	3840
Seifen- und Kerzenfabrikation	16,4	58
Spengler und Lampisten	25,5	755
Steinmetzen und Marmoristen	18,2	898
Straßen- und Wasserbau und -Unterhalt	24,0	1619
Strumpfwirker u. Strickerinnen	5,4	184
Tabak- u. Cigarrenfabrikation	9,1	412
Taglöhner	11,6	839
Tapetenfabrikation, Tapezierer und Matrazenmacher	16,5	270
Teigwaarenfabrikation	8,0	30
Uhren- und Uhrenwerkzeugmacher	7,9	3199
Vergolder und Rahmenmacher	26,2	69
Wascherei und Glätterei	14,0	1795
Wagnerei u. Wagonfabrikation	8,2	485

	%	Absolute Zahl		%	Absolute Zahl
Weißnäherei	9,4	2339	Zinn-, Gelb- u. Glockengießer	21,3	38
Zimmerleute	9,2	1510	Zuckerbäcker, Chocolatiers etc.	14,3	338

Die größten *Verhältnißzahlen* weisen auf:

Musiker, Sänger und Schauspieler	109,2	Barbiere und Haararbeiter	28,4
Bierbrauer	75,7	Vergolder und Rahmenmacher	26,2
Missionäre	67,0	Gold-, Silber- und Bronzearbeiter	25,9
Asphalt- und Cementfabrikation und -Arbeiten	61,3	Spengler und Lampisten	25,5
Maurer und Gypser	38,9	Feilenhauer und Schleifer	24,1
Apotheker	35,9	Straßen- und Wasserbau und -Unterhalt	24,0
Gasfabrikation	35,2	Kunstmaler und Zeichner	23,6
Optiker und Kleinmechaniker	34,2	Kupferschmiede	22,5
Photographie	34,1	Hutmacher	21,8
Kürschner, Kappen- u. Handschuhmacher	32,7	Zinn-, Gelb- und Glockengießer	21,3
Glasfabrikation	31,4	Gärtner	21,1
Bürstenbinder	31,0	Schreiner und Glaser	20,9
Schirmmacher	28,7	Schlosser	20,8
Mineralwasser- u. Essigfabrikation	28,4	Flach- und Dekorationsmaler	20,2
		Krankenwärter und Pflegerinnen	20,1

Die größten *absoluten* Zahlen (über 1000) weisen folgende Erwerbsarten auf:

Hausgesinde	15691	Weißnäherei	2339
Handel, eigentlicher	8600	Wascherei und Glätterei	1795
Maurer und Gypser	5963	Straßen- u. Wasserbau u. -Unterhalt	1619
Schneiderei	4257	Zimmerleute	1510
Hotels und Wirthschaften	4141	Bäckerei	1237
Schusterei	3840	Maschinen- und Mühlenbauer	1219
Schreinerei und Glaserei	3619	Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	1186
Uhren- u. Uhrenwerkzeugfabrikation	3199	Lehrpersonal	1116

Ausländische Eisenbahnunternehmungen auf Schweizergebiet. Folgende ausländische Unternehmungen besitzen Bahntheile auf schweizerischem Gebiete:

Gr. Badische Staatsbahnen. 1) Von der schweiz.-badischen Grenze bei Leopoldshöhe (Baden) über Basel bis zur schweiz.-badischen Grenze bei Grenzach (Baden), im Kanton Baselstadt, 5629 m; 2) von der schweiz.-badischen Grenze bei Erzingen (Baden) über Schaffhausen bis zur schweiz.-badischen Grenze bei Thayingen (Schweiz), im Kanton Schaffhausen, 28,968 m; zusammen 34,597 m.

Wiesenthalbahn: Von der schweiz.-badischen Grenze bei Stetten (Baden) bis Basel 4319 m. Diese Strecke befindet sich im Betrieb der Gr. Badischen Staatsbahnen.

Elsaß-Lothringische Bahnen betreiben pachtweise die der Centralbahn angehörende, 3491 m lange Strecke von der Grenze bei St. Ludwig (Elsaß) bis Basel.

Vorarlbergbahn: 1) Von St. Margrethen bis zur schweiz.-österr. Grenze bei Lustenau (Mitte Rhein) 1298 m; 2) von Buchs bis zur schweiz.-österr. Grenze (Mitte Rhein) bei Schaan 1066 m; zusammen (im Kanton St. Gallen) 2364 m.

Paris-Lyon-Méditerranée (franz. Mittelmeerbahn): Von Genf bis zur schweiz.-franz. Grenze bei La Plaine (Kt. Genf) 16,250 m.

Alta Italia (Oberitalienische Bahnen) befährt mitbenutzungsweise die zur Gotthardbahn gehörende Strecke von der schweiz.-italienischen Grenze bei Chiasso bis Mitte Aufnahmsgebäude daselbst (Tessin). Gesammtlänge der ausländischen Unternehmungen angehörenden Bahnstrecken in der Schweiz 57,530 m (Ende 1883).

Auslieferungsverträge bestehen zwischen der Schweiz und folgenden Staaten: Belgien d. d. 13. Mai 1874 (Amtliche Sammlung, neue Folge, I, pag. 59, französisch 57). Hiezu Abänderungs-Konvention vom 11. September 1882 (A. S.

n. F. VI, pag. 617, frz. 500). Deutschland d. d. 24. Januar 1874 (A. S. n. F. I, pag. 82, frz. 69). Hiezu *Erklärung* zwischen der Schweiz, Deutschland und Italien betr. *Auslieferungstransporte*, vom 25. Juli 1873. (Bundesblatt 1873, III, pag. 569.) Note: Die Verträge mit Baden vom 29. Oktober 1864 und Bayern vom 28. Juni 1851 sind durch den Vertrag mit dem Deutschen Reiche ersetzt. Frankreich d. d. 9. Juli 1869 (A. S. X, pag. 35). Hiezu vergleiche 1) *Druckberichtigung* vom 28. Juni 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 461, frz. 417). 2) Kreisschreiben an die Kantone vom 14. Januar 1870 (Bundesblatt 1870, I, pag. 61). Großbritannien d. d. 26. November 1880 (A. S. n. F. V, pag. 313, frz. 280). Vergl. Vertrag vom 31. März / 28. Nov. 1874 (A. S. n. F. I, pag. 356, frz. 319) und Verlängerungen vom 19. Juni 1878 (A. S. n. F. IV, pag. 385, frz. 331), vom 13. Dezember 1878 (A. S. n. F. IV, pag. 387, frz. 332), vom 8. Dezember 1879 (A. S. n. F. IV, pag. 390, frz. 334), vom 11. Dezember 1880 (A. S. n. F. V, pag. 297, frz. 271). Italien d. d. 22. Juli 1868 (A. S. IX, pag. 732, frz. 639), sowie *Zusatzkonvention* vom 1. Juli 1873 (A. S. XI, pag. 294, frz. 298), vergl. ferner Erklärung zwischen der Schweiz, Deutschland und Italien bezüglich der Auslieferungstransporte, vom 25. Juli 1873 (Bundesblatt 1873, III, pag. 569). Luxemburg d. d. 10. Februar 1876 (A. S. n. F. II, pag. 120, frz. 104). Niederlande d. d. 21. Dezember 1853 (A. S. IV, pag. 98, frz. 100). Nordamerika (Ver. Staaten) d. d. 25. November 1850 (Art. 14 u. ff. des allgemeinen Vertrages). (A. S. V, pag. 217, frz. 189). Oesterreich-Ungarn d. d. 17. Juli 1855 (A. S. V, pag. 188, frz. 178). Portugal d. d. 30. Oktober 1873 (A. S. n. F. I, pag. 161, frz. 141). Rußland d. d. 5./17. November 1873 (A. S. XI, pag. 410, frz. 406). Salvador d. d. 30. Oktober 1883 (A. S. n. F. VII, pag. 694, frz. 637). Spanien d. d. 31. August 1883 (A. S. n. F. VII, pag. 357, frz. 336).

Ausrüsterei (Ausrüstung). Ein sehr wichtiges Hülfsgewerbe der Seiden- und Baumwollweberei und der Stickerei. In der ostschweizerischen Stickereiindustrie besorgen die sehr zahlreichen „Ausrüsterinnen“ speziell das Ausschneiden, Bügeln, Staben und Legen, Heften und Etiquettiren etc. der Vorhänge, Roben, Besätze u. s. w. und es sind hiefür in neuerer Zeit eine Anzahl größerer Geschäfte mit entsprechenden, hellen und geräumigen Lokalitäten entstanden. Solcher Ausrüstereigeschäfte bestanden in St. Gallen im Sommer 1880, nach der Statistik des kaufm. Direktoriums, 75, mit ungefähr 350 Arbeiterinnen. Außerdem wurden 807 „Ausrüsterinnen“ in den Fabrikationsgeschäften selbst gezählt, so daß die Gesammtzahl derselben in genannter Stadt nahezu 1200 beträgt.

Als Ausrüstereien waren Ende 1884 4 Firmen (im Kanton Zürich) im Handelsregister eingetragen, wovon 1 als Seidenstoff- und 1 als Halbseidenstoff-Ausrüsterei.

Ausschneiderei. Hülfsgewerbe der ostschweizerischen Stickerei und Vorhangweberei; besteht im Ausschneiden des Stoffrandes an den Festonbögen der gestickten Vorhänge und Besätze (Bandes); ferner im Beseitigen der auf der Rückseite der brochirten Gewebe zwischen den einzelnen Blumen gespannten Fäden, und im Ausschneiden der Mousseline- oder Guipureunterlage bei Applikations-Stickereien.

Die Manipulation wird von Frauenspersonen (Ausschneiderinnen) meist zu Hause, und von Hand, besorgt. Vergl. Ausrüsterei.

Ausstellungen. In der richtigen Erkenntniß, daß die Ausstellungen in hohem Maße fördernd auf die Produktionsverhältnisse einwirken, indem sie den Wetteifer der Produzenten anregen und bei den *Konsumenten* die Vorliebe für

einheimische Erzeugnisse wecken, werden in der Schweiz die Ausstellungen mit Liebe gepflegt. Weitaus die größte Zahl entzieht sich der Wahrnehmung in weiteren Kreisen, da sie nur für kleine Umkreise (Gemeinden, Bezirke) veranstaltet sind, meistens ohne großes Geräusch der Initiative von Vereinen entspringen und auf deren eigene Kosten durchgeführt werden. An größeren Ausstellungen (Kreis-, kantonale, schweizerische A.) betheiligen sich in der Regel die Gemeinwesen. Man hat schon oft die Frage gehört, bei welchem Umfange wohl eine Ausstellung den größten Nutzen biete. Dieselbe läßt sich vielleicht dahin richtig beantworten, daß weder eine zu knappe noch eine sehr ausgedehnte Anlage die besten Bedingungen des Erfolges in sich tragen. Weder soll die Einfachheit so weit getrieben werden, daß das Gemüth keine Anregung empfängt, noch soll die Mannigfaltigkeit der Objekte so groß sein, daß der Mehrzahl der Besucher nur ein flüchtiges Beschauen der Gegenstände, was keinen nachhaltigen Eindruck hinterläßt, möglich ist.

Großen Nutzen dürften die schweizerischen Industrien aus der Kreirung von permanenten und von Saisonsausstellungen ziehen, wenn solche an berühmten *Touristen-* und *Kurorten* oder an der Route nach solchen errichtet würden (Interlaken, Rigi, Luzern, Ragaz, Zürich, Bern, Basel, St. Gallen, Genf, Montreux, Davos etc.).

Die Betheiligung der Schweiz an *ausländischen* Ausstellungen ist ihr sehr nützlich und es wäre zu beklagen, wenn die momentan allgemeine Antipathie gegen zu häufige Wiederholungen jener erschlaffend auf die schweizerischen Produzenten und Behörden wirken sollte. Jedes Zurückbleiben ist gleichbedeutend mit dem Vorrücken *ausländischer* Konkurrenz. Ja nicht nur soll der bisherige Wetteifer der Schweiz in dieser Richtung wach erhalten, sondern er sollte durch festere Normirung der Staatshülfe gewissermaßen konsolidirt und in Bahnen gelenkt werden, welche zu regelmäßiger und ausgedehnter Betheiligung der Schweiz an jeder einigermaßen bedeutenden internationalen Ausstellung führen.

So weit das sehr zerstreute Material über die im Laufe dieses Jahrhunderts in der Schweiz stattgehabten Ausstellungen zugänglich ist, mag hier eine Aufzählung derselben folgen. Man wird bemerken, daß der Anfang durch *Industrie*-Ausstellungen gemacht wurde, daß diese auch längere Zeit vorherrschten, daß aber nach und nach die landwirthschaftlichen und unter diesen wiederum die Viehausstellungen die Oberhand gewannen. Das letztere erklärt sich leicht aus dem Umstande, daß die Anordnungen für Viehausstellungen einfacherer Natur sind als diejenigen fast aller übrigen Ausstellungen. Der nämliche Umstand mag viel dazu beigetragen haben, daß in Bezug auf Viehausstellungen unter den zwei landwirthschaftlichen Hauptvereinen der Schweiz (in den deutschen Kantonen der schweizerische landwirthschaftliche Verein, in den französischen Kantonen der landwirthschaftliche Verein der romanischen Schweiz) im Mai 1870 eine Vereinbarung getroffen wurde, welche in Bezug auf Industrieausstellungen nicht besteht, nämlich, alle 4 Jahre abwechselnd in der romanischen, mittleren und östlichen Schweiz eine Ausstellung zu veranstalten. Folgendes ist der Wortlaut dieser Vereinbarung:

„Die landwirthschaftlichen Hauptvereine der deutschen und romanischen Schweiz haben sich behufs Regulirung der allgemein schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellungen unter gefälliger Mitwirkung des eidgenössischen Departements des Innern über folgende Grundsätze geeinigt:

Art. 1. Die vom Bunde unterstützten allgemein schweizerischen landwirthschaftlichen Ausstellungen finden je von vier zu vier Jahren statt.

Art. 2. Diese Ausstellungen werden abwechselnd in der romanischen, mittlern und östlichen Schweiz abgehalten.

Art. 3. Es findet bei denselben ein entsprechender Wechsel im Konkurse von landwirthschaftlichen Nutzthieren (Pferde, Rinder, Kleinvieh) mit denjenigen von landwirthschaftlichen Maschinen, Geräthen und Produkten statt. Es steht jedoch den Hauptvereinen frei, den Konkurs nach Gutdünken über alle landwirthschaftlichen Gebiete zu erstrecken.

Art. 4. Die Genehmigung des Ausstellungsortes, sowie des Programmes und die Wahl des Preisgerichtes ist Sache der Verständigung der beiden Hauptvereine, die fernere Organisation, Ausführung und Liquidirung dagegen Sache desjenigen Vereins, der die Ausstellung übernommen hat. Zu diesem Zweck werden dem Letztern die Bundes-, Kantonal- und allfällige weitere Beiträge unter den im Programm festgestellten Bedingungen überlassen. Das vereinbarte Programm ist dem schweiz. Departement des Innern zur Genehmigung vorzulegen.

Art. 5. Die erste nach diesem Normativ abzuhaltende allgemein schweizerische Ausstellung soll im Jahr 1873 in der Ostschweiz stattfinden und sich auf landwirthschaftliche Nutzthiere beziehen.

Art. 6. Vom Jahr 1870 an werden allgemeine landwirthschaftliche Fachausstellungen (kantonale oder interkantonale) denjenigen Vereinen zur Last fallen, welche solche organisiren. Es wird jedoch den betreffenden Vereinen zur Pflicht gemacht, in den Jahren, in welchen allgemein schweizerische Ausstellungen stattfinden, keine größern interkantonalen Ausstellungen zu veranstalten."

Vorstehendes Regulativ wurde von Seite des schweizerischen landwirthschaftlichen Vereins am 29. Mai, und von Seite des landwirthschaftlichen Vereins der romanischen Schweiz am 26. Juli 1870 genehmigt.

I. Schweizerische Ausstellungen.

Jahr 1843: Schweizerische Gewerbe- und Industrieausstellung in St. Gallen. 185 Aussteller aus 11 Kantonen.

Jahr 1848: Schweizerische Industrieausstellung in Bern, welche der politischen Verhältnisse wegen wenig Beachtung fand.

Jahr 1857 (15. Juni bis 10. Oktober): Dritte schweizerische Industrieausstellung in Bern, verbunden mit Kunst und Landwirthschaft. Ausstellungsraum 7560 m². *Bundessubvention* Fr. 30,000. Zirka 2000 Aussteller, wovon zirka 1700 in der Industrieabtheilung. Dieselben bezogen 35 Gold-, 182 Silber-, 307 Bronzemedaillen, 320 Ehrenmeldungen. An *Geldprämien* wurden in der *Landwirthschaftsabtheilung* u. A. verabfolgt: Für *Hornvieh* (511 Stück aufgeführt) 188 Prämien von Fr. 100—500; für *Ziegen* 24 à Fr. 15—30; für *Schafe* 40 à Fr. 20—30; für *Schweine* 7 à Fr. 30—50; für *Geflügelzucht* 14 à Fr. 5—25; für *Bodenerzeugnisse* 3 Prämien und 28 Geldzulagen zu Medaillen. Eine Summe von Fr. 250 war ausgesetzt für Erzeugnisse der *künstlichen Fischzucht*, unter dem Vorbehalt des Nachweises, daß diese Zucht in der Schweiz mit Erfolg und mit ökonomischem Vortheile eingeführt werden könne. — Ausstellungsbericht von *Bolley*, analog den Fachberichten über die Landesausstellung von 1883.

Jahr 1861: Schweizerische Viehausstellung in Zürich.

Jahr 1864: Schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung in Solothurn, welcher eine Gesammtprämiensumme von Fr. 8000 zur Verfügung stand.

Jahr 1865: Schweizerische Pferdeausstellung in Aarau.

Jahr 1867: Schweizerische Molkereiausstellung in Bern, angeordnet vom schweizerischen alpwirthschaftlichen Verein in Verbindung mit der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern.

Jahr 1868 (11.—15. Sept.): Dritte schweizerische Rindviehausstellung in Langenthal. Ausgestellt 561 Stück Vieh (angemeldet waren 816, die Ausstellungsräume boten Platz für 750 Stück), wovon 390 Stück Fleckvieh, 171 Stück Braunvieh. 304 *Geldprämien* im Gesammtbetrage von Fr. 28,400, nämlich 192 für Fleckvieh, Gesammtbetrag Fr. 19,040; 112 für Braunvieh, Gesammtbetrag Fr. 9400. Die Prämien variirten zwischen Fr. 40 und 300. Neben den Geldprämien wurden *Ehrenmeldungen* verabfolgt. *Einnahmen und Ausgaben.* Erstere beliefen sich auf Fr. 52,725, inbegriffen Fr. 25,000 *Bundessubvention*, Fr. 9150 kantonale Subventionen (Bern 5000), Fr. 7900 Eintrittsgelder. Die Ausgaben bezifferten sich auf Fr. 48,318, ohne die Druck-, Buchbinder- und Versendungskosten des Ausstellungsberichtes. — Präsident des *Preisgerichtes* war Regierungsrath Karlen in Bern.

Jahr 1873 (5.—14. Oktober): Schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung in Weinfelden, auch *erste allgemeine* schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung genannt, weil die erste nach der im Mai 1870 getroffenen Vereinbarung (s. oben). Diese Ausstellung umfaßte 5 Hauptabtheilungen: 1) Vieh (ohne Pferde); 2) landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen; 3) Produkte des Acker-, Wiesen-, Garten-, Wein-, Obst- und Waldbaues inkl. die Erzeugnisse technischer Gewerbe der Landwirthschaft; 4) Produkte der Alp- und Milchwirthschaft; 5) Produkte der Bienenzucht. — In den Abtheilungen 2 und 4 konnten auch Ausländer konkurriren und zwar zu den gleichen Bedingungen wie Schweizer. — Ausgestellt waren 628 Stück Vieh, für deren *Prämirung* Fr. 28,340 in 370 Geldprämien à Fr. 40—300, 1 silberner Becher im Werthe von Fr. 300, 17 silberne und 1 bronzene Medaille, sowie zwei Ehrenmeldungen verwendet wurden. Auf die übrigen Objekte der Ausstellung entfielen Fr. 9530 in baar, 87 silberne Medaillen, 128 bronzene Medaillen, 133 Ehrenmeldungen. Die Geldprämien variirten von Fr. 10—250 für Bodenbearbeitungsgeräthe und Maschinen, von Fr. 15—80 für hauswirthschaftliche Geräthe, von Fr. 30—100 für Produkte des Acker- und Wiesenbaues, von Fr. 10—90 für Obst-, Wein-, Gartenbau- und Forstprodukte, von Fr. 10—250 für Weinfässer, von Fr. 5—60 für Milchprodukte und Geräthe (119 Aussteller, 73 Prämirungen), von Fr. 3—18 für Bienenprodukte. — Die *Einnahmen* der Ausstellung beliefen sich auf Fr. 134,457, die *Ausgaben*, ohne diejenigen für die Herstellung der Medaillen und des Generalberichtes, auf Fr. 123,953. In den Einnahmen waren inbegriffen Fr. 43,000 *Bundessubvention*, Fr. 8950 kantonale Subventionen (Thurgau Fr. 5000), Fr. 8950 als Beitrag des Städtchens Weinfelden, Fr. 50,962 Eintrittsgelder und Kataloge. — Präsident des Preisgerichts war Prof. E. Landolt in Zürich.

Jahr 1877 (17.—24. September): Schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung in Freiburg, für alle Zweige der Landwirthschaft bestimmt. Sie umfaßte folgende Hauptabtheilungen: 1) Pferde, 2) Rindvieh, 3) Kleinvieh, 4) Bienenzucht, 5) Geräthe, 6) landwirthschaftliche Produkte, 7) Milchwirthschaft. — Für *Prämien* und *Auszeichnungen* wurden auf 1010 Objekte Fr. 54,858 verwendet, nämlich Fr. 48,874 an baar, 1 goldene Uhr, einige Becher, 20 vergoldete, 100 silberne, 74 bronzene Medaillen, 160 Ehrenerwähnungen (wovon viele mit Geldzulagen à Fr. 10), einige „prix d'encouragement“ und einige „prix de rappel“. — Zahl und Höhe der Geldprämien waren: für *Pferde* 96 à Fr. 50—300, für *Fleckvieh* 238 à Fr. 50—250, für *Braunvieh* 141 à Fr. 50—200, *idem* fremde Rassen 9 à Fr. 40—100, für *Schweine*

28 à Fr. 20—90, für *Schafe* 48 à Fr. 20—60, für *Bienen* inkl. -Produkte und Geräthe 56 à Fr. 10—50, für landwirthschaftliche *Produkte* 160 à Fr. 15—100, für *Käse* 57 à Fr. 10—50, für *Butter* 22 à Fr. 15—20, für *Milchgeräthschaften* 19 à Fr. 10—100. Für landwirthschaftliche *Maschinen* und *Geräthe* wurden nur Medaillen und Ehrenmeldungen verabfolgt. *Einnahmen* dieser Ausstellung Fr. 142,365, *Ausgaben* Fr. 145,394. In den Einnahmen waren inbegriffen Fr. 50,000 *Bundessubvention*, Fr. 21,250 kantonale Subventionen (Freiburg 15,000), Fr. 42,470 Eintrittsgelder. — Präsident des *Preisgerichts* war Oberstlt. Gustav v. Guimps.

Jahr 1881 (2.—11. Oktober): Schweizerische landwirthschaftliche Ausstellung in Luzern, für alle Zweige der Landwirthschaft bestimmt. Sie umfaßte folgende Abtheilungen: 1) Pferde, 2) Rindvieh, 3) Kleinvieh, 4) Bienenzucht, 5) landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen, ausschließlich der sub 7 erwähnten, 6) Produkte der verschiedenen Zweige der Landwirthschaft, inbegriffen die Erzeugnisse der technischen Gewerbe derselben, ausschließlich Ziffer 7, 7) Produkte und Geräthe der Milch- und Alpwirthschaft, 8) landwirthschaftliches Bildungs- und Unterrichtswesen, landwirthschaftliche Gesetzgebung und Allgemeines. In den Abtheilungen 5 und 7, sowie im Samen- und Düngerwesen (Abtheilung 6), konnten Ausländer zu gleichen Bedingungen wie die Schweizer konkurriren. Für *Prämien* und *Auszeichnungen* wurden auf 1408 Objekte Fr. 77,738 verwendet, nämlich Fr. 70,035 an baar, 143 silberne Medaillen, 156 bronzene Medaillen, 21 Ehrendiplome, 330 Ehrenmeldungen, letztere nebst 90 Geldzulagen à Fr. 10 für Rindvieh. Zahl und Höhe der Geldprämien waren: für 75 *Pferde* (ausgestellt 117), wovon 2 hors concours, 73 à Fr. 45—500, für *Rindvieh* (ausgestellt 867) 526 à Fr. 30—200, für *Kleinvieh* (ausgestellt 128 Stück) 95 à Fr. 15—75, für *Bienen* inkl. -Produkte und Geräthe 150 à Fr. 5—50, für *landwirthschaftliche Maschinen* und *Geräthe* 87 à Fr. 5—50, für landwirthschaftliche *Produkte* 83 à Fr. 10—150, für *Milch-* und *Alpwirthschaftsprodukte* 136 à Fr. 5—200, für *Milch-* und *Alpwirthschaftsgeräthe* 28 à Fr. 5—150. *Einnahmen* dieser Ausstellung Fr. 200,559, *Ausgaben* Fr. 215,175. In jenen waren inbegriffen Fr 77,000 *Bundessubvention*, Fr. 22,075 kantonale Subventionen (Luzern 15,000), Fr. 40,656 Eintrittsgelder. Das Defizit wurde durch eine Nachtragssubvention des *Bundes* im Betrage von Fr. 15,000 gedeckt. Präsident des Preisgerichts war Regierungsrath Baumgartner in Solothurn.

Jahr 1883 (1. Mai bis 1. Oktober): Schweizerische Landesausstellung in Zürich, die bedeutendste aller bisherigen Ausstellungen in der Schweiz. Ueber ihre Entstehung gibt der im Jahre 1884 erschienene Bericht über die Verwaltung der Ausstellung (Verlag von Orell Füßli & Co. in Zürich) ungefähr folgende Auskunft:

Die für das eidg. Sängerfest in Zürich im Juli 1880 errichteten Gebäude boten dem Gewerbeverein Zürich Veranlassung, das in seinem Schooße vielfach angeregte Projekt einer Gewerbeausstellung wieder in Diskussion zu ziehen, in der Meinung, die Sängerfesthalle dafür verwenden zu können. Die Baute erwies sich aber als dem Zweck nicht entsprechend, weßhalb der darauf gegründete Plan fallen gelassen werden mußte. Das ausgesprochene Wort hatte jedoch auch außerhalb des Gewerbevereins Anklang gefunden und wurde namentlich in einem Kreise von Männern warm aufgenommen, welche, den verschiedensten Berufsrichtungen angehörend, sich zusammengefunden hatten, um für die bevorstehende Eröffnung der Gotthardbahn eine würdige Feier vorzubereiten. Der Gedanke drang in immer weitere Kreise und erfaßte auch die **kaufmännische Gesellschaft Zürich**, welche nun den ersten entscheidenden Schritt that,

indem sie im November 1880 eine Rundfrage an die übrigen Sektionen des schweiz. Handels- und Industrievereins richtete, um deren Meinung zu erforschen, und indem sie gleichzeitig die Zustimmung der Bundes- und der kantonalen Behörden zu gewinnen suchte. Das Resultat dieser Nachfragen ermuthigte die kaufmännische Gesellschaft, eine öffentliche Versammlung einzuberufen, und diese hatte den Erfolg, daß, entgegen einem Antrag auf Veranstaltung einer internationalen Fachausstellung, die Abhaltung einer allgemein schweizerischen Ausstellung beschlossen wurde. Am 18. Januar 1881 ermächtigte der Bundesrath den Vorsteher des eidg. Handelsdepartements, den Vorsitz der als oberste Instanz in Aussicht genommenen schweiz. Ausstellungskommission (100 Mitglieder stark, Vertreter der eidg. und kantonalen Behörden, Korporationen, Bildungsanstalten, Verkehrsinstitute etc. etc.) zu übernehmen. Letztere konnte schon am 3. März 1881 ihre erste Sitzung halten und ein mittlerweile in Zürich ausgearbeitetes generelles Programm nebst Organisationsentwurf in Berathung ziehen. Sie ernannte ein Zentralkomite und als dessen Präsidenten Herrn Oberstdivisionär *Vögeli-Bodmer* in Zürich. Am 1. Mai 1883 konnte die Ausstellung programmgemäß eröffnet werden.

31 Gebäulichkeiten, ein Areal von 39,812 m² umfassend, dienten für die Ausstellung. Ihre Bau- und Miethkosten beliefen sich auf zirka Fr. 838,400. Die Ausstellung umfaßte folgende Zweige schweizerischen Wirkens und Wissens: 1) Seidenindustrie, 2) Baumwollindustrie, 3) Wollenindustrie, 4) Leinenindustrie, Flachs, Hanf, Jute und verwandte Pflanzenfasern, 5) Stickerei und Weißwaaren, 6) Bekleidung, 7) Leder und dessen Surrogate, 8) Papierindustrie, 9) Strohwaarenindustrie, 10) Holzschnitzerei, 11) Möbel und Hausgeräthe, 12) Goldschmiedarbeiten, 13) Uhrmacherei, 14) Kurzwaaren, 15) Chemische Industrie, 16) Rohprodukte, 17) Keramik und Cementindustrie, 18) Baumaterialien, 19) Hochbau und Einrichtung des Hauses, 20) Ingenieurwesen, 21) Transportmittel und Verkehrswesen, 22) Maschinenindustrie, 23) Metallindustrie, 24) Waffen, 25) Nahrungs- und Genußmittel, 26) Landwirthschaft (Landbau, landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe, Viehzucht, Geflügelzucht, Milch- und Alpenwirthschaft, Wein-, Obst- und Hopfenbau, Mostbereitung, Tabakbau, Bienenzucht, Seidenzucht, Handelspflanzen in rohem Zustande), 27) Forstwirthschaft, 28) Jagd und Fischerei, 29) Gartenbau, 30) Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungswesen, 31) Hygieine und Rettungswesen, 32) Wissenschaftliche Instrumente und Apparate, 33) Musikalische Instrumente, 34) Vervielfältigungsverfahren, 35) Photographie, 36) Kartographie, 37) Kunst der Gegenwart, 38) Historische Kunst, 39) Vereine und Anstalten für Wohlthätigkeits- und gemeinnützige Zwecke, 40) Gesellige Vereine, Berufsvereine, Genossenschaften, 41) Hotelwesen, 42) Alpenklub.

Ueber jede dieser Gruppen wurde ein Fachbericht geschrieben (Verlag von Orell Füßli & Co. in Zürich).

Die Gesammtzahl der *Aussteller* betrug 5539, d. i. je 1 auf 514 Einwohner der Schweiz. (In der Summe 5539 sind mehrfach gezählt Diejenigen, welche in mehreren Gruppen ausgestellt oder sich an Kollektivausstellungen betheiligt hatten.) Die verabfolgten *Auszeichnungen* bestanden in 2009 Diplomen, wovon 50 für Objekte der Landwirthschaft, ferner ebenfalls für Leistungen der Landwirthschaft in 73 silbervergoldeten Medaillen, 234 silbernen Medaillen, 231 Bronzemedaillen, 325 Ehrenmeldungen, 918 Geldprämien im Gesammtbetrage von Fr. 67,930. Es waren 159 Pferde, 221 Stück Fleckvieh, 211 Stück Braunvieh, 258 Stück Kleinvieh, 339 Hunde ausgestellt.

Die Auszeichnungen vertheilten sich folgendermaßen auf die Objekte der Landwirthschaftsabtheilung:

	Ehrendiplome.	Medaillen.	Ehrenmeldungen.	Geldprämien.	
				Zahl.	Ges.-Betrag.
Pferde	3	32	17	100	14,500
Fleckvieh	5	16	24	155	19,990

Braunvieh	3	22	19	200	19,730
Kleinvieh	3	16	6	91	3,500
Geflügel und Vögel	1	40	19	37	955
Hunde	—	57	53	32	990
Milch und Milchprodukte . .	3	38	22	108	2,980
Bienenzucht	3	31	20	96	1,975
Obst- und Weinbau	5	46	11	41	1,400
Hülfsstoffe u. haltbare Produkte	4	54	48	58	1,910
Förderung der Landwirthschaft	10	30	8	—	—

Zu Gunsten der Aussteller von *Industrie-* und von *Kunstgegenständen* wurde eine *Verloosung* veranstaltet. 600,000 Loose à Fr. 1 wurden ausgegeben und aus dem Erlös Objekte im Gesammtwerthe von Fr. 355,480 angekauft (für Fr. 58,000 aus der Kunstausstellung, für den Rest aus der Industrieausstellung). Die Gewinne betrugen Fr. 10,000 (je einen solchen in der Kunst- und in der Industrieausstellung), 5000, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 600, 500 u. s. w., bei der Industrieabtheilung herab bis zu Fr. 5. Auf die Kunstabtheilung entfielen 108 Gewinne, auf die Industrieabtheilung 5480. Nicht bezogene Gewinne wurden versteigert und aus dem Erlös Fr. 6291. 10 dem Stipendienfonds der Kunstgewerbeschule des Gewerbemuseums zugewendet.

Außer den durch die Verloosung abgesetzten Gegenständen wurden noch solche durch das besonders hiefür organisirte Verkaufsbureau der Ausstellung verkauft und zwar insgesammt um Fr. 177,305 (Fr. 53,734 Stickereien und Weißwaaren, Fr. 41,305 aus der Gruppe Kunst der Gegenwart, Fr. 15,108 aus der Gruppe Keramik und Cementindustrie etc.). Eine Menge Verkäufe wurden noch nach der Ausstellung realisirt. Zur *Versicherung* wurden Gegenstände im Werthe von Fr. 8'599,490 angemeldet. Versicherungsprämie Fr. 55,396.

Einnahmen und Ausgaben. Dieselben balancirten bei einem Einnahmenüberschuß von Fr. 23,290 mit Fr. 3'637,973. Die Haupt *Einnahmeposten* waren: Fr. 1'075,212 Eintrittsgelder, Fr. 430,000 *Bundessubvention*, wovon Fr. 30,000 für die Aufnahme einer Schulstatistik bestimmt, Fr. 128,233 Zahlungen à fonds perdu von Privaten in Zürich und Ausgemeinden, sowie von Bankinstituten und Eisenbahngesellschaften, Fr. 80,000 Beitrag des Kantons Zürich, Fr. 47,150 Beiträge der übrigen Kantone, Fr. 47,000 Beitrag der Stadt Zürich und der Ausgemeinden, Fr. 148,074 Wirthschaftsabgaben und Pachtgelder, Fr. 151,753 Verloosungsüberschuß.

Besucht wurde die Ausstellung von 1'757,891 Personen. Einen würdigen Abschluß fand die Ausstellung dadurch, daß Herr Schindler-Escher in Zürich dem Zentralkomite Fr. 3500 zur Verfügung stellte behufs Prämirung folgender *Preisfrage:* „Welche neuen Industrien können in der Schweiz eingeführt oder welche wesentlichen Verbesserungen können an schon bestehenden Industrien erreicht werden? Welches sind die Mittel und Wege, um das in's Auge gefaßte Ziel zu erreichen?"

Herbst 1885: Schweizerische Kleinviehausstellung in Solothurn.

II. Kantonale und Spezial-Ausstellungen.

Aargau:

1856, 1863 und 1868 Landwirthschaftliche Ausstellungen in Bremgarten, Muri und Baden.

1870 Industrie-Ausstellung in Menzikon.

1873 Blumen- und Pflanzen-Ausstellung in Aarau.
1880 Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Aarau.

Appenzell A.-Rh.:

1871 Gewerbe-Ausstellung in Herisau.
1880 id. in Heiden.

Aus den Einnahme-Ueberschüssen dieser Ausstellungen wurde ein Fond zur Unterstützung von jungen Leuten behufs Erlernung eines Berufes angelegt. Derselbe hat heute die Höhe von fast Fr. 9000 erreicht. — Landwirthschaftliche Ausstellungen (Produkte und Geräthe) haben stattgefunden in Heiden, Herisau und Schwellbrunn. — Alljährlich findet eine Vieh-Ausstellung statt, an welche der Staat seit einiger Zeit je Fr. 1000 (früher Fr. 400) beiträgt. Dieselben sind staatlich geordnet.

Appenzell I.-Rh.:

1884 Stickerei-Ausstellung in Appenzell.

Baselland:

1868 Obst-Ausstellung.

Baselstadt:

a. In Basel: 1830 Gewerbe-Ausstellung; 1871—1877, 1879, 1881, 1883, 1885 Ausstellungen der ornithologischen Gesellschaft; 1877 Gewerbe-Ausstellung; 1878 Kunstgewerbe-Ausstellung; 1885 Ausstellung baslerischer Bilder; 1884 und 1885 Ausstellungen der kynologischen Gesellschaft.

b. In Riehen: 1875, 1876, 1878, 1881 landwirthschaftliche Ausstellungen.

Bern:

1804, 1810, 1824, 1830, 1836, 1848, 1857 Industrie-Ausstellungen in Bern, die letzte verbunden mit Landwirthschaft. Alle diese Ausstellungen waren auch außerkantonalen Produkten zugänglich. 1884 Obst- und Weinbau-Ausstellung.

Freiburg:

1863, 1866, 1869 und 1885 Schul-Ausstellungen; 1865 (12.—14. Februar) Ausstellung japanischer Produkte; 1867 Ausstellung schöner Künste und von Antiquitäten. Seit 1807 findet alljährlich eine Thier-Ausstellung mit Preisvertheilung statt.

Genf:

1) Alljährlich im Monat August findet eine städtische Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung statt; ebenso alljährlich eine Ausstellung von Arbeiten der Zöglinge der städtischen Kunstgewerbeschule und eine solche von Zöglingen der staatlichen Kunstgewerbeschule.

2) Permanente Ausstellung von Malereien und Skulpturen, veranstaltet und unterhalten von der Gesellschaft der Kunstfreunde. Die Objekte werden alljährlich erneuert.

3) Permanente Uhren- und Bijouterie-Ausstellung.

4) Der Cercle des beaux arts (Verein schöner Künste) veranstaltet mehrere Male des Jahres Ausstellungen von Gemälden seiner Mitglieder.

5) Die Landwirthschaftssektion des Institut national genevois, die Landwirthschaftssektion der Société des arts und der Verein der Landwirthe organisiren von Zeit zu Zeit landwirthschaftliche Ausstellungen (Vieh, Produkte, Geräthe).

6) Der schweizerische und der genferische Gartenbauverein veranstalten fast alle zwei Jahre Gemüse-, Blumen- und Gartengeräthe-Ausstellungen.

1880 Molkerei-Ausstellung. — Die erste kantonale Industrie-Ausstellung dieses Jahrhunderts soll diejenige vom Jahre 1828 gewesen sein. 52 Gruppen. 266 Aussteller.

Luzern:

1852, 1855 und 1856 Industrie- und Gewerbe-Ausstellungen je in Sursee, Willisau und Luzern.

1860 Produkten-Ausstellung in Sursee.

1863 und 1864 Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in Sursee.

1867 Molkerei-Ausstellung in Luzern.

1877 Obst-Ausstellung in Luzern.

1879 Centralschweizerische Kunst- und Gewerbe-Ausstellung in Luzern.

Neuenburg:

Seit 1860 findet alljährlich eine landwirthschaftliche Ausstellung statt, umfassend Vieh, Bodenprodukte, Geräthe. — 1879 kantonale Uhren-Ausstellung und interkantonale Ausstellung von Werkzeugen für die Uhrenfabrikation. — Juni 1881 nationale Ausstellung von Uhren und internationale Ausstellung von Maschinen und Werkzeugen der Uhrenindustrie; Bundessubvention Fr. 6000.

Nidwalden:

1861 Vieh-Ausstellung in Stans.

Schaffhausen:

1850 Gewerbe-Ausstellung; 1867 und 1872 landwirthschaftliche Ausstellung; 1880 Industrie- und Gewerbe-Ausstellung. (Eine Ausstellung antiker Kunstgegenstände im Jahre 1876 und eine Blumen-Ausstellung, beide in der Stadt, hatten mehr lokalen als kantonalen Charakter.)

Schwyz:

Seit 1857 finden jährlich in Einsiedeln, Schwyz und Lachen und seit 1874 auch in Arth und Küßnacht abwechselnd Vieh-Ausstellungen statt. — 1883 in Lachen ornithologische Ausstellung.

Solothurn:

1847, 1855, 1864 Gewerbe-Ausstellungen.

1846, 1849, 1854, 1857, 1862, 1863, 1864, 1867, 1868, 1875, 1878 landwirthschaftliche Ausstellungen (Produkte, Geräthe, Samen); diejenigen von 1849, 1867, 1875 und 1878 waren speziell Thier-Ausstellungen. Alljährlich finden kantonale Viehschauen mit Prämirungen statt.

St. Gallen:

1845 Erste Ausstellung der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Kantons St. Gallen (meist Gartengewächse).

1848 Zweite desgleichen.

1852 Handwerks- und Industrie-Ausstellung der Kantone St. Gallen und Appenzell, in St. Gallen.

1853 Dritte kantonale landwirthschaftliche Ausstellung in St. Gallen (Feldfrüchte, Gartenbau, Vieh, Geräthe, Pflugproben).

1864/65 Ausstellung japanischer Produkte, in St. Gallen.

1869 Milchprodukten- und -Geräthe-Ausstellung in St. Gallen.

Zahlreich sind in diesem Kanton die Bezirks-Ausstellungen, sowohl landwirthschaftliche als gewerbliche.

Tessin:

März 1865 Ausstellung japanischer Erzeugnisse. — Oktober 1869 Ausstellung von Ackerbau- und Forstprodukten.

Thurgau:

1846 und 1858 landwirthschaftliche Ausstellung zu Bürglen und Weinfelden; 1850 und 1856 gewerbliche Ausstellungen in Frauenfeld; 1866 id. in Kreuzlingen.

Waadt:

Keine kantonalen Ausstellungen im Laufe dieses Jahrhunderts. Dagegen viele lokale Ausstellungen aller Art.

Wallis:

1871 Vieh-, Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Sitten. 1885 Butter-Ausstellung in Sitten. Interkantonale Pferde-Ausstellung in Sitten. Periodisch finden Viehschauen (concours de bétail) statt.

Zürich:

Industrie-Ausstellungen in Zürich 1846, 1854, 1868. Landwirthschaftliche Ausstellungen: Herbst 1849; Oktober 1852 Vieh-Ausstellung in Uster; Herbst 1854 landwirthschaftliches Fest in Stäfa; Herbst 1855 Vieh- und landwirthschaftliche Produkten-Ausstellung in Winterthur; Oktober 1858 Vieh-Ausstellung in Thalweil; Oktober 1860 landwirthschaftliches Herbstfest in Küsnach; Herbst 1864 landwirthschaftliche Ausstellung in Wetzikon; Oktober 1867 Vieh-Ausstellung in Horgen; September 1869 kantonaler Samenmarkt in Uster; Herbst 1870 Vieh-Ausstellung in Zürich; Oktober 1871 landwirthschaftliche Ausstellung und Pferdeschau in Zürich; September 1872 im Polytechnikum Zürich Ausstellung der Handwerks- oder gewerblichen Fortbildungsschulen; Oktober 1872 Fohlenschau in Winterthur; September 1873 Vieh- und Produkten-Ausstellung in Meilen; 1879 landwirthschaftliche Ausstellung in Winterthur, Herbst 1885 eine solche in Wädensweil. — Nebst diesen kantonalen Ausstellungen fanden noch mehrere Bezirksausstellungen statt.

Zug:

Kantonale Vieh-Ausstellungen finden statt seit 3 Jahren; daneben organisirt seit 1884 der Direktor der Chamer Milchkondensationsfabrik Rindvieh-Ausstellungen mit Prämirungen (1885 Fr. 2930). Die betreffenden Thiere müssen zugerischen Landwirthen oder außerkantonalen Milchlieferanten der genannten Fabrik angehören.

Spezialausstellungen,

in obiger Aufzählung nicht erwähnt, sind:

Gartenbau-Ausstellungen: Luzern, Zürich, Schaffhausen, Winterthur, Aarau, Rorschach, Baden, Herzogenbuchsee, Genf, Lausanne, Morges, Vivis, La Chaux-de-Fonds.

Bienen-Ausstellungen: 1862 Lenzburg, 1863 Luzern, 1864 Solothurn, 1865 Rapperswyl, 1869 Uster, 1872 Bern, 1873 Weinfelden, 1877 Freiburg, 1881 Luzern, 1883 Zürich.

Ornithologische Ausstellungen im Jahre 1885: Basel, Olten-Gösgen, Winterthur, Langnau (Bern), Freiburg, Neuenburg, Rapperswyl.

Schul- oder Lehrmittel-Ausstellungen: 1863 und 1878 in Bern, seit 1879 daselbst permanent, 1867 in St. Gallen, 1872 in Genf, 1863, 1866, 1869, 1885 in Freiburg; seit 1875 in Zürich (permanent), 1876 und 1880 in Aarau; z. Z. ist daselbst eine ständige kleinere Lehrmittelsammlung im Großrathsgebäude; 1881 in Thun, 1882 Spezialausstellung in Bern für Gewerbeschulen, 1884 idem für Handarbeitsschulen; seit 1883 in Neuenburg.

Kunst-Ausstellungen. Der schweizerische Kunstverein, bestehend aus den Ostsektionen Basel, St. Gallen, Glarus, Schaffhausen, Winterthur, Zürich und den Westsektionen Aarau, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Luzern und Solothurn veranstaltet alljährlich eine gemeinsame Ausstellung von Kunstgegenständen unter dem Namen „Schweizerische Kunstausstellung". Je in den geraden Jahren wird jene von den Westsektionen, in den ungeraden Jahren von den

Ostsektionen übernommen. Im laufenden Jahre ist die Reihenfolge unter den Sektionen der Ostschweiz folgende: *Basel* (29. März bis 19. April), *Zürich* (26. April bis 17. Mai), *Glarus* (24. Mai bis 7. Juni), *St. Gallen* (14. Juni bis 5. Juli), *Konstanz*, welches, ohne schweizerische Sektion zu sein, doch am Turnus der Ostsektionen partizipirt (12. Juli bis 2. August), *Winterthur* (9. August bis 23. August), *Schaffhausen* (30. August bis 13. September). Die Reihenfolge wird von den Sektionen selbst vereinbart.

Zu diesen Ausstellungen werden nur Originalarbeiten von lebenden Künstlern zugelassen; bloße Kopien, anstößige oder unbedeutende Gegenstände werden abgewiesen.

Mit jeder Ausstellung ist eine *Verloosung* verbunden. Der Bund *subventionirt* die Ausstellungen jährlich mit Fr. 6000.

Bern und Genf haben auch *permanente lokale* Kunstausstellungen. Neuenburg, welches sich vom Schweiz. Kunstverein fern hält, pflegt die *kantonalen* Kunstausstellungen und unterhält zu diesem Zwecke einen regelmäßigen Turnus unter den Städten Neuenburg, La Chaux-de-Fonds und Le Locle.

III. Internationale Ausstellungen.

Seit 1848 hat der Bund im Interesse schweizerischer Aussteller über alle wichtigeren Ausstellungen des Auslandes Publikationen erlassen, in vielen Fällen Kommissionen behufs Organisation der schweizerischen Betheiligung eingesetzt, in andern Fällen Subventionen ertheilt. Die Ausstellungen der letztern zwei Kategorien sind:

London 1851. Allgemeine Gewerbeausstellung. — Der Ausstellungsbau (Krystallpalast) maß 74,300 m², die schweiz. Abtheilung 1123 m². — Schweizerische Zentral-Kommission (8 Mitglieder); Kommissäre: HH. Rektor Dr. Bolley in Aarau und Prof. Colladon in Genf; Hülfskomite von 14 in London niedergelassenen Schweizern. Im Preisgericht (zirka 290 Mitglieder) saßen 7 Schweizer. — Schweizerische Aussteller 346 = 2 % aller Aussteller; von 5088 Medaillen und Ehrenmeldungen fielen auf die Schweiz 122 (2,4 %). — Bundesbeitrag Fr. 31,540. — Die Schweiz begegnete an dieser Ausstellung folgenden Hauptrivalen: England für *Baumwolle* (beide Länder behaupteten den 1. Rang), Frankreich und England für *Zeugdruckerei*, Frankreich für *Seide*, Frankreich und England für *Stickerei* und *Spitzen* (Schweiz 1. Rang), Italien für *Strohwaaren* (Schweiz 1. Rang), England und Frankreich für *Uhren*.

Die Schweiz erhielt bei Anlaß dieser Ausstellung eine Sammlung von rohen und verarbeiteten Landes- und Gewerbeerzeugnissen Englands (702 Objekte), welche der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern übergeben wurde.

Paris 1855. Allgemeine Kunst-, Industrie- und Landwirthschaftsausstellung. — Schweizerisches Zentralkomite in Paris (11 Mitglieder) unter dem Präsidium von Oberst Barmann; kantonale Komites. — Raum der schweizerischen Ausstellung 1800 m²; Gesammtareal der Ausstellung 139,500 m², wovon 88,630 m² auf den Ausstellungsbau fallen. — Zahl der schweiz. Aussteller 409 (Kunst 45, Industrie 364). — Im Preisgericht (310 Personen) saßen 9 Schweizer. — Preise für die Schweiz: 10 Ehrenmedaillen, 64 Medaillen erster, 109 zweiter Klasse, 124 Ehrenmeldungen; total 312 Auszeichnungen, welche sich auf 286 Aussteller und 26 Mitarbeiter vertheilen. 70 % der schweiz. Aussteller wurden somit prämirt. — Der Bund betheiligte sich an den Kosten der Ausstellung mit Fr. 25,382. 36.

Hauptrivalen der Schweiz waren: Für *Uhren:* Frankreich und England; für *Baumwolle:* England und Frankreich (Schweiz 1. Rang); für *Seide:* Preußen

und Frankreich; für *Spitzen:* Frankreich und Belgien und England; für *Stickerei:* Frankreich, Sachsen und England (die Schweiz stand mit Frankreich im 1. Rang); für *Strohwaaren:* Italien (Schweiz 1. Rang).

Paris 1855. Internationale Viehausstellung. — Schweizerische Abordnung als Preisrichter: HH. R. v. Erlach, Gutsbesitzer in Hindelbank, und Reg.-Statth. Karlen in Wimmis. — Zahl der ausgestellten schweiz. Thiere 84 (Fleckvieh 47, Braunvieh 37); 19 Geldpreise im Gesammtbetrag von Fr. 12,400; 4 goldene, 5 silberne, 11 bronzene Medaillen und 1 Ehrenmeldung.

Paris 1856 (Ende Mai und Anfangs Juni). Allgemeine landwirthschaftliche Ausstellung. — Schweizerischer Kommissär: Hr. Vogel-Saluzzi in Cham. — Bundesbeitrag Fr. 7824.

Chelmsford (England) 1856 (14.—19. Juli). Allgemeine Viehausstellung. — Schweizerischer Abgeordneter: Hr. de Gingins d'Eclépens. — Beitrag des Bundes an die Kosten Fr. 3036.

London 1862 (23. Juni—2. Juli). Allgemeine Viehausstellung. — Schweizerische Kommissäre: HH. Zangger Direktor der Thierarzneischule in Zürich, und W. de Rham in Montavaux. — 2 schweiz. Preisrichter. — Auf die aus der Schweiz ausgestellten 50 Stück Vieh entfielen 4 goldene, 4 silberne und 4 bronzene Medaillen, sowie 4 Ehrenmeldungen. — Bundesbeitrag Fr. 7800.

London 1862, Eröffnung am 1. Mai. Internationale Industrie- und Kunstausstellung. — Schweizerisches Komite in London (9 Mitglieder); kantonale Komites; Kommissär für die Industrieabtheilung Hr. G. Vogt, für die Kunstabtheilung Hr. Frank Buchser, Maler. — Gesammtfläche des Ausstellungspalastes 91,800 m². — Zahl der schweizerischen Aussteller: Kunstabtheilung 52, Industrieabtheilung 377, total 429. — Schweizerische Mitglieder der Jury 9. An Preisen fielen auf die Schweiz 117 Medaillen und 94 Ehrenmeldungen. 49 % der schweizerischen Aussteller wurden somit prämirt (werden die Kollektivausstellungen nur für je 1 Aussteller gezählt, so wird das Prozentverhältniß noch günstiger, 60,6 %). — Gesammtwerth der von der Schweiz ausgestellten Gegenstände: Fr. 600,000. — An die Kosten der Ausstellung leistete der Bund einen Beitrag von zirka Fr. 65,200. — Die Schweiz begegnete in Bezug auf ihre Hauptindustrien folgenden Rivalen: Für *Uhren:* England (namentlich in soliden Gangwerken) und Frankreich; für *Baumwolle:* England (letzteres excellirte durch Billigkeit der Garne; ebenbürtig war die Schweiz in Bezug auf Shirtings, glatte Mousselines und Tarlatans, sie dominirte in Plattstichartikeln und Nadelstich-Mousselines; für *Seide:* Frankreich; die Schweiz dominirte in Marcelines, Florences, Satins, Beuteltuch, theilweise auch in Bändern; für *Spitzen* und *Stickerei:* Schottland (billige Preise), Sachsen und Frankreich; für *Stroh:* Italien, England und Belgien.

Hamburg 1863 (14.—20. Juli). Internationale landwirthschaftliche Ausstellung. — Abgeordneter der Schweiz: Hr. J. Glaser, Direktor der aargauischen landwirthschaftlichen Anstalt in Muri.

Köln 1865. Internationale Ausstellung von Maschinen, Geräthschaften und Erzeugnissen des Gartenbaus, der Land- und Forstwirthschaft. — Schweizerischer Abgeordneter: Hr. von Fellenberg-Ziegler in Bern.

Paris 1867 (auf dem Marsfelde, vom 1. April bis 31. Oktober). Internationale Ausstellung von Erzeugnissen der Kunst, Industrie und Landwirthschaft.

— Flächeninhalt des Ausstellungsbaues 146,588 m² (ohne Park), wovon auf die schweiz. Abtheilung 2855 m² oder zirka 2 % entfielen. Gesammtareal der Ausstellung: 344,000 m². — Eidgen. Zentralkommission; kantonale Komites; schweizerischer Generalkommissär: Hr. Nationalrath Feer-Herzog in Aarau. Grundsatz der schweiz. Betheiligung: Darstellung eines Kulturbildes, eines vollständigen Gemäldes schweizerischer Produktion. — Zahl der schweiz. Aussteller 1005, 1,67 % der Gesammt-Ausstellerzahl (60,000); die meisten Aussteller in den Klassen: Uhrenindustrie 153, gegohrene Getränke 107, Malerei und Skulptur 108, Seide 78, Maschinen 51, Nahrungsmittel 59, Baumwolle 37, Stickerei 23, chemische Produkte 34, Konfektion 31 etc. — Versicherungssumme der ausgestellten schweizerischen Gegenstände Fr. 1'130,000 (bei der „Helvetia" in St. Gallen à ½ %). — Preisgericht: 600 Mitglieder aus den verschiedenen Nationen im Verhältniß ihrer Raumbetheiligung; in demselben saßen 13 Schweizer (2,2 %), wovon einer im Oberrathe (30 Mitglieder). Von 16,966 Preisen fielen auf die Schweiz 337 (2 %) und zwar von 64 großen Preisen 1 (Gründungskomite der Gesellschaft für Pflege der im Felde Verwundeten, Genf), von 883 Goldmedaillen 21, von 3653 Silbermedaillen 78, von 6565 Bronzemedaillen 128 und von 5801 Ehrenmeldungen 109. Schweizerische Aussteller wurden somit prämirt 33 % (Durchschnitt 28,3 %). — Bundessubvention Fr. 427,908.

Wien 1873 auf dem Prater, vom 1. Mai bis 31. Oktober. Internationale Ausstellung für Kunst, Industrie, Gewerbe, Land- und Forstwirthschaft. — Das gesammte Ausstellungsterrain umfaßte 2½ Millionen m²; die Ausstellungsgebäulichkeiten 320,442 m²; die schweiz. Abtheilung 7339 m², wovon 2498 m² (34 %) nutzbar gemacht wurden. — Eidgen. Zentralkommision (21 Mitglieder); Spezial- und kantonale Kommissionen; Experten. Schweizerischer Generalkommissär: Hr. Oberst H. Rieter in Winterthur. — Zahl der schweizerischen Aussteller 966, nämlich: Künste und Wissenschaften 259, Industrien und Gewerbe 666, Land- und Forstwirthschaft 18 und additionelle Ausstellungen 23; meiste Aussteller: Gruppe 5 (Textil- und Bekleidungsindustrie), 190; Gr. 25 (Kunst der Gegenwart), 83; Gr. 14 (Uhren), 80; Gr. 13 (Maschinen) 78; Gr. 7 (Metalle), 81; Gr. 4 (Nahrungs- und Genußmittel), 66; Gr. 26 (Erziehung und Unterricht), 56 und Gr. 12 (Graphische Künste und gewerbliches Zeichnen), 54 etc. — Gesammtversicherungssumme der schweiz. Ausstellungsobjekte Fr. 3'300,000 („Helvetia" und „Bâloise" à 10 ‰); Schatzungswerth Fr. 2'864,000. — Preisgericht, mit dem „Rath der Präsidenten" an der Spitze: 956 Mitglieder, worunter 26 Schweizer (2,8 %). Die Schweiz erhielt an Preisen: 22 Ehrendiplome (5 % der Gesammtzahl von 421), 34 Kunst-, 86 Fortschritts-, 242 Verdienst- und 3 Medaillen für den guten Geschmack, sowie 235 Anerkennungsdiplome und 52 Mitarbeitermedaillen, im Ganzen 665 Auszeichnungen (73 % der Ausstellungsnummern). — Bundessubvention Fr. 375,000. Fernere Subvention von Fr. 100,300 (Bund Fr. 49,800, Kantone Fr. 50,500), durch welche 479 schweizerischen Handwerkern und Arbeitern der Besuch der Ausstellung ermöglicht wurde. (Saldo Fr. 4128.)

Philadelphia 1876 (im Fairmount-Park), vom 10. Mai bis 10. November. Internationale Ausstellung von Erzeugnissen der Kunst, der Industrie, des Acker- und des Bergbaues. — Benutzte Ausstellungsfläche: 183,300 m² (zirka 20 % des Gesammtareals), wovon 285 m² auf die schweiz. Abtheilung entfielen. — Schweiz. Generalkommissariat: Hr. Oberst H. Rieter in Winterthur; 5 Spezialkommissionen für: 1) Chemie und Nahrungsmittel; 2) Textilindustrie; 3) Uhren

und wissenschaftliche Instrumente; 4) Graphische Künste, Architektur und Ingenieurwesen und 5) Bildungs- und Unterrichtswesen. Die Schweiz betheiligte sich in den Gruppen Kunst, Landwirthschaft und Maschinen nicht. — 379 schweizerische Aussteller; die meisten hatten in den Gruppen Uhren (213) und Textilindustrie (100) ausgestellt. — Versicherungssumme der schweizerischen Ausstellungsgegenstände Fr. 514,974 (bei der „Helvetia" in St. Gallen à 3 %). — Preisgericht: 250 Mitglieder (125 Amerikaner und 125 Ausländer, worunter 3 Schweizer); Einführung eines neuen Systems der Beurtheilung; dasselbe setzt an die Stelle der Jury verantwortliche Richter und bezeichnet statt des Produzenten den Konsumenten als den zuverlässigen Richter; an die Stelle der Medaillen treten geschriebene Berichte (Diplome) über den innern und vergleichenden Werth jedes Produktes, das einer Auszeichnung würdig erscheint, mit genauer Bestimmung der Eigenschaften und Vorzüge. Ueber 50 % der schweizerischen Aussteller wurden prämirt; 192 Einzel- und 5 Kollektivdiplome, außerdem 2 Ehrendiplome (Generalkommissariat). — Votirte Bundessubvention: Fr. 250,000; verausgabt wurden Fr. 233,114.

Hamburg 1877 (28. Februar bis 4. März). Internationale Molkereiausstellung. 2 Abtheilungen: Milch und Milchprodukte; Betriebsmittel und Hülfsstoffe der Milchwirthschaft. — Schweizerische Aussteller 20 (zirka 2 % der Gesammtzahl von 1017). — Schweizerischer Kommissär, zugleich Mitglied der Jury (68 Mitglieder): Hr. Direktor Schatzmann in Lausanne. — Die Kosten der Ausstellung trug die schweizerische Milchversuchsstation Lausanne; ein vom Bunde gewährter Beitrag von Fr. 1000 gelangte nicht zur Verwendung.

Portici (Italien) 1877 (Ende Oktober und Anfangs November). Ausstellung von Milchprodukten. — Schweizerischer Kommissär: Hr. Direktor Schatzmann in Lausanne. — Bundesbeitrag Fr. 1000.

Wenn auch die Betheiligung der Schweiz an dieser Ausstellung eine bescheidene war, so leistete sie doch wesentliche Dienste, indem sie ein allgemeines Bild der schweizerischen Milchwirthschaft bot, die Leistungsfähigkeit der Schweiz in Bezug auf die Käsefabrikation lebendig vor Augen stellte und jedenfalls dazu beitrug, die Produkte der Schweiz in verschiedenartigen Kreisen, in denen sie bis dahin wenig beachtet waren, zur Kenntniß zu bringen. (Bericht des Kommissärs.)

Paris 1878 (auf dem Marsfelde und auf den Anhöhen des Trocadero), vom 1. Mai bis 31. Oktober. Die Ausstellung umfaßte die Werke der Kunst, die Produkte der Landwirthschaft und der Industrie aller Nationen. 9 Hauptgruppen und 90 Klassen. — Flächeninhalt der Ausstellungsbauten 250,000 m²; der Schweiz wurden 5314 m² zugetheilt; in der Industriehalle 291 2m², in der Maschinenhalle 1575 m², in der landwirthschaftlichen Abtheilung 595 m² und im Kunstpavillon 232 m². — Schweizerische Zentralkommission (41 Mitglieder); Spezialkommissionen für die schönen Künste, für Erziehungswesen und für Landwirthschaft; Fachexperten für die einzelnen Industriezweige; Generalkommissär: Herr Ed. Guyer von Zürich. — Zahl der schweizerischen Aussteller 1080, oder abzüglich der an Kollektivausstellungen betheiligten 962, und zwar: Gruppe Kunst 137; Erziehungs- und Lehrmittel, freie Künste 213; Hausgeräthe und dergl. 181; Gewebe, Bekleidung 142; Extraktivindustrie, rohe und verarbeitete Produkte 72; Maschinen und Werkzeuge 123; Nahrungsmittel 80; Landwirthschaft und Fischzucht 14. — Versicherungssumme der schweizerischen Gegenstände Fr. 3,132,790, wovon 478,450 auf die Kunstabtheilung entfielen (Prä-

miensatz $4^1/_2$ ‰, „Helvetia“). — Preisgericht: 750 Mitglieder (350 französische und 400 fremde Juroren), darunter 39 Schweizer (5,2 %). Die schweizerischen Aussteller erhielten: von 150 großen Preisen 15 (10 %), von 2600 Goldmedaillen 66 (2,5 %), von 6400 Silbermedaillen 192 (3 %), von 10,000 Bronzemedaillen 222 (2,2 %) und von 10,500 Ehrenmeldungen 204 (2 %); überdies 16 Geldpreise (8600 Fr.) in der Viehausstellung und 61 Auszeichnungen, worunter 6 goldene Medaillen, für Mitarbeiter. Es sind somit 80 % der Aussteller prämirt worden. — Votirte Bundessubvention Fr. 380,000; verausgabt Fr. 344,044.

Berlin 1879 (22. Juni bis Ende Juli). Internationale Ausstellung von Maschinen, Erzeugnissen und Bedarfsartikeln der Müllerei, Teigwaarenfabrikation, Bäckerei und Schneidemaschinen. — Von 370 Ausstellern (184 Preise) waren 10 Schweizer (2,7 %), welche sämmtlich Auszeichnungen erhielten. — Die Schweiz war im Verhältniß zu andern fremden Staaten nicht allein am stärksten vertreten, sondern es haben auch ihre Aussteller die größte Zahl von Auszeichnungen erhalten.

Berlin 1880 (vom 15. April bis 30. Juni). Internationale Fischereiausstellung. — Schweizerische Kollektivbetheiligung. — Kommissär: Hr. Nationalrath Dr. Sulzer in Winterthur, gleichzeitig Mitglied der internationalen Jury. — Der schweiz. Ausstellung wurde die goldene Medaille, welche von einer künstlerisch höchst geschmackvollen Dankadresse seitens des Protektors der Ausstellung, Kronprinz Friedrich Wilhelm, begleitet war, zu Theil.

Melbourne 1880/81 (vom 1. Oktober 1880 bis 30. April 1881). Internationale Ausstellung der Künste, Manufakturen, landwirthschaftlichen und gewerblichen Produkte. — Die der Schweiz zugetheilte Ausstellungsfläche betrug zirka 280 m². — Schweizerisches Generalkommissariat: Vorort des schweizer. Handels- und Industrievereins in Genf; Spezialkommission (7 Mitglieder); Kommissär: Herr Eugster, Kaufmann, von Waldstatt, Appenzell A.-Rh.; Preisrichter für die Gruppe Uhren, Bijouterie und Musikdosen: Herr Alexis Favre in Genf. — Zahl der schweizerischen Aussteller 35, wobei jedoch 3 Kollektivausstellungen (diejenige der Uhrenindustrie mit 33, der Bijouterie mit 7 und der Musikdosen mit 7 Theilnehmern), 0,28 % der Gesammtausstellerzahl (12,777). — Prämirt wurden 32 schweiz. Aussteller (91,4 %) mit 15 ersten, 9 zweiten, 5 dritten und je einem vierten und fünften Preis, sowie einer Ehrenmeldung. In Bezug auf die ersten Preise nahm die Schweiz von sämmtlichen 23 ausstellenden Nationen den 4. Rang ein; es entfielen auf je 100 Aussteller 40 erste Preise (Niederlande 71, England 58, Vereinigte Staaten 47); die ersten Preise fallen auf folgende Industrien: Uhren, Bijouterie, Musikdosen, Pianos, Holzschnitzerei, Anilinfarben, photographische Apparate, Magenbitter, Chokolade, kondensirte Milch, Kindermehl, Seidenbeuteltuch, Stickereien. Außer den von den einzelnen schweizerischen Ausstellern erlangten Medaillen und Diplomen sind dem Generalkommissariat von der Ausstellungskommission in Melbourne 1 Goldmedaille mit Diplom, 3 Silbermedaillen mit Diplom und 12 bronzene Medaillen mit Diplom zum Zwecke der Vertheilung unter diejenigen Persönlichkeiten, welche sich um die schweiz. Ausstellung in Melbourne am meisten verdient gemacht haben, zur Verfügung gestellt worden. — Bundessubvention Fr. 51,407. 35.

Als Hauptresultat der schweizer. Betheiligung ist zu erwähnen, daß der schweizerischen Uhrenindustrie die verdiente Auszeichnung gegenüber den Anstrengungen der Vertreter der nordamerikanischen Konkurrenz zu Theil wurde.

Es durfte nicht übersehen werden, daß es galt, sich in einem neuen Welttheil, welcher im Stadium rascher Entwicklung begriffen ist, neue Absatzgebiete aufzuschließen und gleichzeitig darnach zu streben, daß der Schweiz bei der großen Konkurrenz des Auslandes der australische Markt nicht vollends verloren gehe, sondern sich vielmehr weiter entwickle. (Geschäftsbericht des Bundesrathes pro 1881, Handelsdepartement.)

Amsterdam 1883 (1. Mai bis 30. September). Internationale Kolonial- und Exportausstellung. — Offizieller Vertreter der Schweiz: Herr Konsul F. Hässig in Amsterdam; offizieller Delegirter für die Uhrenindustrie, zugleich Leiter der Installation und Dekoration: Hr. Girard-Perregaux in Chaux-de-Fonds. — Zahl der schweiz. Aussteller 39, wovon 14 in der Uhrenbranche. Der Bund betheiligte sich an den durch die Ausstellung verursachten Kosten, im Betrage von Fr. 6123. 20, mit einer Summe von Fr. 2860. 65. Prämirt wurden 38 schweiz. Aussteller (97 %). Sämmtliche Aussteller der Uhrenbranche erhielten Preise, worunter 2 Ehrendiplome, 3 goldene, 4 silberne und 3 bronzene Medaillen und 2 Ehrenmeldungen. Das Resultat war laut dem Bericht der schweiz. Funktionäre für die meisten der Theilnehmer sowohl hinsichtlich der bewirkten Verkäufe und angeknüpften Beziehungen, als auch in Hinsicht der erhaltenen Auszeichnungen ein vortheilhaftes und ehrenvolles. (Geschäftsbericht des Bundesrathes pro 1883, Handelsdepartement.)

London 1883 (1. Mai bis 31. Oktober). Internationale Fischereiausstellung. — Betheiligung von 21 Staaten. — 2 schweiz. Aussteller von Fischereigeräthschaften. — Abgeordneter der Schweiz: Hr. Dr. Asper in Zürich.

Hamburg 1883 (3. bis 11. Juli). Internationale Thierausstellung. Schweizerischer Kommissär, zugleich Mitglied des Preisgerichts: Hr. Direktor Frick auf dem Strickhof, Zürich. — Die Schweiz war vertreten mit 27 Stück Rindvieh (2 Kollektionen Graubündner Gebirgsvieh und je eine Kollektion Fleck- und Braunvieh). Sämmtliche schweiz. Aussteller erhielten Geldpreise. — Der Bund bestritt die Kosten des Transportes und der Versicherung der ausgestellten Thiere, sowie die Kosten des Kommissariats (5000 Fr.).

Die Stimmung der schweizerischen Viehzüchter war Anfangs einer Beschickung der Ausstellung abgeneigt, schon mit Rüsksicht auf die mit der schweizerischen Landesausstellung verbundene Viehausstellung, dann aber auch im Hinblick auf die vielen Ausstellungen der letzten Jahre; dieselbe änderte sich indessen, als man vernahm, daß von andern Viehzucht treibenden Staaten Europa's große Anstrengungen für die Beschickung der Ausstellung gemacht wurden. Man sah auch ein, daß Hamburg einer derjenigen Plätze des Kontinents sei, von dem aus die günstigsten Bedingungen zur Erweiterung des Absatzgebietes für schweizerisches Zuchtvieh geschaffen werden können. Unter diesen Umständen wäre ein Fernbleiben von der Ausstellung um so weniger zu rechtfertigen gewesen, als Gelegenheit zu Vergleichungen und die Möglichkeit geboten war, das Resultat der Anstrengungen zu konstatiren, welche in vielen Ländern auf dem Gebiete der Rindviehzucht gemacht worden sind. (Geschäftsbericht des Bundesrathes pro 1883, Landwirthschaft.)

Nizza 1883—84 (1. Dezember 1883 bis 1. Mai 1884). Internationale Ausstellung von Produkten der Landwirthschaft, der Industrie und der schönen Künste. — Schweizerischer Kommissär: Herr Mayni Müller, Vizekonsul in Nizza. — Auf die schweizerischen Aussteller fielen 3 Ehrendiplome, 11 goldene, 18 silberne und 8 bronzene Medaillen, sowie 7 Ehrenmeldungen.

Amsterdam 1884 (vom 25. August bis 6. September). Internationale landwirthschaftliche Ausstellung. — Schweizerischer Kommissär: Hr. Major Limat von Cormagens. — 7 schweizerische Aussteller führten 14 Thiere auf (Braunvieh 8 und Fleckvieh 6) und erhielten 10 Preise und 2 Ehrenmeldungen. — Der Bund betheiligte sich an den Kosten mit Fr. 3530.

Aus dem Berichte des Kommissärs geht hervor, daß das schweizerische Vieh an der Ausstellung trotz der beschwerlichen Reise einen hervorragenden Rang einnahm.

München 1884 (vom 1. bis 12. Oktober). Molkereiausstellung. — Der Bundesrath ordnete als Sachverständigen Herrn Direktor Schatzmann in Lausanne an die Ausstellung ab. — Die Betheiligung der Schweiz war unbedeutend.

Antwerpen 1885 (vom 2. Mai bis 2. Oktober). Internationale Ausstellung; dieselbe umfaßt folgende 5 Hauptabtheilungen: 1) Erziehung, Künste und Wissenschaften; 2) Industrie; 3) Handel und Schifffahrt, Fischerei und Fischzucht; 4) Elektrizität; 5) Agrikultur und Gartenbau; 116 Klassen. Zu gleicher Zeit findet eine internationale Ausstellung für Malerei, Skulptur, Architektur und Gravirkunst statt. — Schweizerisches Generalkommissariat: Das Komite der Société intercantonale des Industries du Jura, in Neuenburg; Kommissäre: HH. Konsul Tschander in Antwerpen und Nationalrath Francillon in St. Immer. Preisrichter für die Gruppe Uhren: Hr. Adrien Philippe vom Hause Patek-Philippe & Cie. in Genf. — Zahl der schweizerischen Aussteller 81; Horlogerie und Bijouterie 39, andere Industrien 42. — Als Bundesbeitrag an die Kosten der Ausstellung ist eine Summe von Fr. 10,000 vorgesehen.

London 1885 (in den Ausstellungsgebäuden des Royal Horticultural Gardens, South Kensington, vom Mai bis November). Internationale Ausstellung von Erfindungen und Musikinstrumenten. — Schweizerischer Kommissär: Hr. Dr. W. Burckhardt, Sekretär des schweizerischen Generalkonsulates in London. — Bundesbeitrag (Voranschlag) Fr. 10,000.

Der Gesammtbetrag der *Subventionen*, welche der *Bund* seit 1848 an interne und internationale Ausstellungen verabfolgt hat, beziffert sich auf 2½ Millionen Fr.

Austern, frische; Schnecken. Gesammtausfuhr 1884: 770 q, (1883: 605 q, 1873: — q, wovon über die französische Grenze 312 q, 1883: 292 q, über die österreichische Grenze 35 q, 1883: 124 q, über die italienische Grenze 422 q, 1883: 188 q. Gesammteinfuhr 1884: 530 q, 1883: 429 q, Durchschnitt 1872/81: 335 q, wovon über die französische Grenze 290 q, 1883: 288 q, deutsche Grenze 237 q, 1883: 136 q.

Australien. Die Schweiz exportirt u. A. nach diesem Welttheil gestickte Bandes und Entredeux, Vorhänge (Kettenstich), Baumwollgewebe, Käse, elastische Gewebe aus Kautschuk in Verbindung mit Baumwolle, Wolle oder Seide; gemeine Holzwaaren, feine Schuhwaaren, Uhren, kondensirte Milch, Cigarren, Musikdosen, Maschinen, Bijouterien. — Die Schweiz *bezieht* von dorther Baumwolle und Kaffee.

Auswanderung, überseeische. Die Auswanderung aus einem Lande, welches durch seine Naturschönheiten, seine freiheitlichen Institutionen und geordneten Verhältnisse wie kaum ein zweites dazu angethan ist, seine Bürger an sich zu

fesseln, ist eine der befremdendsten Erscheinungen, deren Ursachen in folgenden Verhältnissen beruhen mögen:

1) Der Schweizer hat mehrere *Charakter*eigenschaften, welche ihm das Auswandern, wenn nicht leicht, so doch nicht allzu schwer machen: Trieb nach der Fremde, vererbt von Generation zu Generation, nicht zum mindesten seit der Zeit der Söldnerdienste; ferner Strebsamkeit, Unternehmungslust und — als Folge der allgemeinen Schulbildung — Zuversicht in seine Leistungsfähigkeit.

2) Beinahe $^{3}/_{10}$ des schweizerischen Bodens sind gänzlich unproduktiv, ein anderer Theil ist wenig fruchtbar und ein dritter Theil leidet unter fast alljährlich regelmäßig wiederkehrenden zerstörenden Naturereignissen (Hagel, Frost etc.) Diese drei Faktoren bedingen ziemlich die Hälfte der Gesammtauswanderung.

3) Das Interesse an billigen Arbeitskräften und an Personal, welches nicht durch Militärdienstleistungen Störungen in geschäftlichen Funktionen verursacht, veranlaßt eine Menge Arbeitgeber, die einheimischen Arbeitskräfte den ausländischen hintanzusetzen. Dies, in Verbindung mit den Wirkungen des Asylrechtes der Schweiz, das eine Menge in ihrer Existenz gefährdeten Individuen aus dem Auslande herbeiführt, bewirkt, daß ca. 8 % der erwerbsthätigen Bevölkerung der Schweiz fremden Nationalitäten angehören.

4) Der Schweizer hat wenig Sinn für das *Handwerk*, wodurch er es wiederum dem Ausländer erleichtert, sich an seine Stelle zu setzen. Beweis die vielen Handwerksberufsarten, bei welchen die Ausländer mit 75, 61, 38 % u. s. w. (siehe den Artikel „Ausländer in der Schweiz") betheiligt sind.

5) Sind diese Verhältnisse der Garten, in dem die Keime der Auswanderung wuchern, so fehlen auf der andern Seite die Gärtner nicht, um die Keime auch noch künstlich groß zu ziehen: die *Auswanderungsagenten*. Ihre Zahl (ca. 370) ist im Verhältniß zu dem kleinen Lande so groß, daß man nicht umhin kann, anzunehmen, ihre Thätigkeit beschränke sich nicht bloß auf diejenige des Rathgebers und Hülfeleistenden, sondern erstrecke sich auch auf das direkte Aufsuchen von Heimatmüden und entsprechende Beeinflussung derselben.

Seit vielen Jahren macht sich in der Schweiz das Bestreben geltend, den Auswandererstrom nach Ansiedelungsgebieten zu lenken, welche vermöge ihrer Fruchtbarkeit und klimatischen Verhältnisse für die Niederlassung und das glückliche Fortkommen der Angesiedelten Gewähr bieten. Darin drückt sich die liebende Sorge der Zurückbleibenden für die Abreisenden aus, die auch auf fremdem Boden nicht aufhören sollen, mit ihrem Gemüth und allen seelischen Empfindungen Schweizer zu bleiben. Verdient dieses Streben vom Standpunkte der Humanität aus alle Anerkennung, so muß dennoch die Frage berechtigt sein, ob nicht vorerst eine Organisation geschaffen werden sollte zu dem Zwecke, der Auswanderung, als dem zerstörenden Element der schweizerischen Nationalität, entgegenzutreten, beispielsweise durch Einwirkung auf die Berufswahl und durch Schaffung von neuen Industrien.

In richtiger Erkenntniß ihrer Pflichten als Hüter der Nationalität haben bisher die Bundesbehörden dem an sie gestellten Ansinnen, zur Erwerbung von überseeischen Landkomplexen behufs Gründung von Schweizerkolonien Hand zu bieten, widerstrebt. Nicht nur will der Staat zu einer derartigen Förderung der Auswanderung nicht Hand bieten, sondern er sucht vielmehr letztere zu hemmen, indem er eine gewisse Kontrole über die Auswanderungsagenturen ausübt. (Siehe unten das Gesetz betreffend den Geschäftsbetrieb von Auswanderungsagenturen.) Leider hat sich dessenungeachtet die Zahl der Auswanderungsagenturen vermehrt, indem dieselbe von ca. 80 im Jahre 1874 auf 196 Anfangs 1882 und auf 370

bei Beginn des Jahres 1885 gestiegen ist. Folgendes ist die Repartition der Agenten nach Kantonen:

a. Hauptagenturen:

	1. Januar 1882.	9. Januar 1885.		1. Januar 1882.	9. Januar 1885.
Aargau . . .	1	1	Bern	1	1
Baselstadt . .	6	8	Genf	1	1

b. Unteragenten:

	1874	1882	1885		1874	1882	1885
Aargau . . .	4	21	50	Obwalden . .	1	3	6
Appenzell A.-Rh.	—	1	4	St. Gallen . .	11	17	27
Appenzell I.-Rh.	—	—	—	Schaffhausen . .	7	7	12
Baselstadt . .	7	4	10	Schwyz . . .	4	9	14
Baselland . .	—	1	—	Solothurn . .	2	12	10
Bern	8	30	69	Tessin . . .	2	22	32
Freiburg . . .	—	2	5	Thurgau . . .	—	4	11
Genf	5	—	3	Uri	—	2	7
Glarus . . .	5	10	12	Waadt . . .	—	4	4
Graubünden . .	5	8	23	Wallis . . .	?	5	10
Luzern . . .	3	6	11	Zürich . . .	12	10	24
Neuenburg . .	—	5	5	Zug	2	2	6
Nidwalden . .	2	2	4	Schweiz	80	187	359

Auf je 100,000 Einwohner entfallen somit bei Beginn des Jahres 1885 Unteragenten:

	1882	1885		1882	1885
Aargau	11	25	Obwalden	20	40
Appenzell A.-Rh. . .	2	7	St. Gallen	8	13
Appenzell I.-Rh. . .	—	—	Schaffhausen . . .	18	31
Baselstadt	6	15	Schwyz	18	27
Baselland	2	—	Solothurn	15	13
Bern	6	13	Tessin	17	24
Freiburg	2	5	Thurgau	4	11
Genf	—	3	Uri	8	30
Glarus	29	35	Waadt	2	2
Graubünden	8	24	Wallis	5	10
Luzern	4	8	Zürich	3	8
Neuenburg	5	5	Zug	9	26
Nidwalden	17	33	Schweiz	7	13

Bis zum Erlaß der Bundesverfassung von 1874, bezw. des eidg. Gesetzes betreffend den Geschäftsbetrieb der Auswanderungsagenturen war die bezügliche Gesetzgebung Sache der Kantone. Dieselbe machte den Geschäftsbetrieb abhängig theils von Konzessionen, theils von Kautionen und Patentgebühren, wie dies aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Kantone.	Zahl der Agenten.	Realkaution. Fr.	Patentgebühr. Fr.
Aargau . .	4, konzessionirt	5,000	
Baselstadt .	7, „	8,000	
Bern . . .	8, „	5,000	25
Freiburg .	Seit 1872 keine mehr	5—10,000	30—60 f. 3 J.
Genf . . .	5, ohne besondere Konzession . .	—	
Glarus . .	5, konzessionirte auswärtige Häuser	6,000	20 Kanzleigeb.

Graubünden.	5, konzessionirt	8,000	
Luzern . .	3, "	8,000	10
Nidwalden .	2, konzessionirte Baslerhäuser . .	—	
Obwalden .	1, Unteragent für ein Baslerhaus .	--	
St. Gallen .	11, konzessionirt	10,000	
Schaffhausen	7, konzessionirte auswärtige Häuser	5,000	
Schwyz . .	4, Unteragenten von 2 Baslerhäusern	4,000	10
Solothurn .	2, konzessionirte Baslerhäuser . .	5,000	
Tessin . .	2, Hauptkonzess. mit 7 Unteragenten	20,000	50—500
Wallis . .	Einige unkontrolirte Unteragenten von schweizerischen Agenturen . . .	10,000	
Zürich . .	12, nicht konzessionirt	—	
	2, konzessionirte Baslerhäuser . .	2—3,000	25 jährlich.

Der Kanton *Aargau* gestattete, die Realkaution durch Personalkaution für Fr. 10,000 zu ersetzen; der Kanton *Luzern* gestattete ebenfalls die Personalkaution an Stelle der Realkaution, in gleichem Betrage.

Ueber den Umfang der überseeischen Auswanderung aus der Schweiz hat man erst seit 1868 ein annähernd vollständiges Bild. Folgendes sind die bekannten Resultate:

Kantone	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883 Abs. [1]	1883 ‰ d. Bev.
Aargau	367	439	381	420	425	434	142	88	81	123	214	359	795	1,010	933	1,271	6,4
Appenzell A.-Rh.	44	65	30	30	35	30	40	9	28	33	26	31	76	148	168	123	2,3
" I.-Rh.	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8	15	16	10	0,8
Baselstadt	64	121	85	96	100	60	40	60	25	39	53	246	126	253	731	467	6,7
Baselland	73	37	94	97	47	83	47	37	27	40	62	231	226	311	331	316	5,2
Bern	859	1292	757	855	967	795	457	256	458	380	474	941	1636	3,079	3,560	4,667	8,6
Freiburg	69	29	16	19	?	?	?	?	?	?	41	51	46	49	131	126	1,1
Genf	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	130	49	156	101	106	125	1,2
Glarus	256	285	187	215	259	314	144	43	51	50	105	191	412	468	376	312	9,1
Graubünden	273	210	155	211	369	304	72	43	40	35	31	31	68	191	429	467	4,9
Luzern	72	74	54	35	28	43	23	3	32	17	70	77	141	225	225	190	1,4
Neuenburg	71	96	82	104	90	65	47	28	51	55	136	206	239	159	258	263	2,5
Nidwalden	3	7	3	2	3	2	4	—	—	—	3	3	17	23	11	21	1,7
Obwalden	11	33	4	36	69	60	31	8	12	9	22	32	46	225	112	108	6,7
St. Gallen	388	288	245	310	353	301	206	57	102	90	193	204	602	1,061	884	520	2,4
Schaffhausen	92	154	120	167	239	267	92	56	18	51	61	104	375	369	335	381	9,9
Schwyz	29	69	57	102	106	44	67	28	23	18	20	87	299	304	171	186	3,6
Solothurn	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	94	221	380	359	392	349	4,3
Tessin	1054	1425	754	644	889	1195	602	472	392	550	507	667	628	589	455	531	4,0
Thurgau	94	89	96	97	70	80	56	47	37	26	54	78	131	271	250	172	1,7
Uri	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	31	20	88	90	135	5,7
Waadt	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	83	115	82	112	113	308	1,3
Wallis	500	134	78	126	552	393	447	438	237	38	26	84	165	146	390	795	7,9
Zürich	676	342	289	277	293	482	144	95	124	134	200	248	540	1,329	1,440	1,570	4,8
Zug	12	13	7	9	5	5	11	4	3	3	3	—	41	50	55	89	3,8
	5007	5206	3494	3852	4899	4957	2672	1772	1741	1691	2608	4288	7255	10,935	11,962	13,502	4,74

[1]) Darunter 744 Ausländer.

Ueber das Reiseziel der Auswanderer gibt folgende Tabelle Auskunft:

Jahr	Total Auswanderer	Reiseziel							
		Amerika				Australien	Asien	Afrika	Unbekannt
		Nord-	Central-	Süd-	Total				
1868	5,007	2,976	80	781	[1]4,755	22	14	173	43
1869	5,206	3,627	86	1271	4,984	65	11	117	29
1870	3,494	2,377	170	781	3,328	71	12	74	9
1871	3,852	2,729	146	731	3,606	109	16	92	29
1872	4,899	3,288	158	1150	4,596	60	14	177	52
1873	4,957	3,462	183	997	4,642	121	6	139	49
1874	2,672	1,631	82	796	2,509	49	7	58	49
1875	1,772	866	76	642	1,584	74	9	77	28
1876	1,741	1,011	70	393	1,474	146	13	72	36
1877	1,691	1,027	91	244	1,362	117	11	167	34
1878	2,608	1,602	38	570	2,210	144	24	183	47
1879	4,288	2,964	143	811	3,918	75	27	157	111
1880	7,255	5,792	153	952	6,897	53	19	192	94
1881	10,935	9,996	134	624	10,754	28	8	100	45
1882	11,962	11,069	96	778	11,943	14	—	4	1
1883	13,502	11,619	8	1852	13,479	20	1	2	—

[1]) Die drei Kantone Nidwalden, Zug und Tessin haben die im Jahre 1868 nach Amerika Ausgewanderten (zusammen 918 Personen) nicht ausgeschieden in Auswanderer nach Nord-, Central- und Südamerika.

Die Ausscheidung der Auswanderer nach den Hauptberufsklassen ergibt pro 1883 folgende Darstellung:

	Urproduktion.	Industrie.	Handel, Verkehr, Verwaltung.	Persönliche Dienstleistungen.	Ohne Angaben.
	%	%	%	%	%
Aargau	47,5	25,1	3,9	4,8	18,8
Appenzell A.-Rh.	44,0	15,4	3,3	3,3	34,1
Appenzell I.-Rh.	40,0	50,0	—	—	10,0
Baselland	28,8	29,4	8,2	2,9	30,7
Baselstadt	15,2	31,7	13,0	6,2	33,8
Bern	51,0	22,2	2,7	1,8	22,3
Freiburg	64,3	23,0	3,2	0,9	8,7
Genf	17,6	24,0	2,4	1,6	54,4
Glarus	37,8	29,5	2,6	4,5	25,6
Graubünden	65,5	12,0	4,5	7,3	10,7
Luzern	55,3	11,6	7,4	1,6	24,2
Neuenburg	34,2	21,3	6,8	1,9	35,7
Nidwalden	38,1	23,8	—	—	38,1
Obwalden	54,6	15,7	4,6	9,3	15,7
St. Gallen	42,5	26,0	5,9	3,5	22,1
Schaffhausen	40,2	23,1	5,3	4,5	27,0
Schwyz	52,7	18,3	2,7	4,8	21,5
Solothurn	51,6	22,9	3,7	1,2	20,6
Tessin	77,2	1,7	2,6	2,1	16,4

Thurgau	40,7	28,5	2,9	2,3	25,6
Uri	51,9	18,5	2,2	15,6	11,9
Waadt	63,6	9,7	3,3	2,6	20,8
Wallis	87,7	1,3	0,1	1,0	9,9
Zürich	39,4	27,9	5,3	3,3	24,1
Zug	55,1	24,7	2,9	—	17,9
Schweiz	50,0	21,1	3,9	3,0	22,0

Der Auswanderung aus der Schweiz steht eine beträchtliche *Einwanderung* von Personen fremder Nationalität gegenüber; im Jahrzehnt 1870/80 machte letztere 35,6 % der erstern aus, woran allerdings die Gotthardbahnarbeiter einen großen Antheil hatten. Während die Bevölkerung im Jahrzehnt 1870/80 sich einerseits durch den Ueberschuß der Geburten über die Sterbefälle um 7,3 ‰ vermehrte, verlor dieselbe anderseits durch den Ueberschuß der Auswanderung über die Einwanderung 0,9 ‰ der Bevölkerung. Folgende Darstellung zeigt die Auswanderungs- (oder Einwanderungs-) Ueberschüsse nach Kantonen:

	Auswanderungsüberschuss		Einwanderungsüberschuss	
	absolut.	auf 1000 Einwohner.	absolut.	auf 1000 Einwohner.
Aargau	13,148	6,3		
Appenzell A.-Rh.	204	0,4		
Appenzell I.-Rh.			19	0,2
Baselstadt			11,494	20,9
Baselland	851	1,6		
Bern	28,566	5,5		
Freiburg	2,897	2,5		
Genf			7,655	7,9
Glarus	3,373	9,7		
Graubünden	1,090	1,2		
Luzern	4,852	3,6		
Neuenburg	2,332	2,4		
Nidwalden	608	3,9		
Obwalden	479	3,3		
St. Gallen			7,081	3,6
Schaffhausen	3,161	8,4		
Schwyz	747	1,5		
Solothurn	1,454	1,8		
Tessin			4,158	3,4
Thurgau	164	0,2		
Uri			6,207	32,2
Waadt	5,249	2,2		
Wallis	5,393	5,5		
Zürich			14,199	4,8
Zug			766	3,5
Schweiz	74,568		51,579	
Total Auswanderungsüberschuß			22,989	

Gesetzgebung: Nach Artikel 34 der Bundesverfassung von 1874 unterliegt der Geschäftsbetrieb von Auswanderungsagenturen der Aufsicht und Gesetzgebung des Bundes. Demgemäß hat die Bundesversammlung am 24. Dezember 1880 folgendes Bundesgesetz erlassen, welches am 12. April 1881 vollziehbar wurde (die erwähnte Aufsicht liegt dem eidg. Handels- und Landwirthschaftsdepartement ob):

Art. 1. Die im Art. 34, Alinea 2, der Bundesverfassung vorgesehene Aufsicht über den Geschäftsbetrieb der Auswanderungsagenturen wird vom Bundesrathe unter Mitwirkung der kantonalen Behörden ausgeübt.

Art. 2. Wer sich mit der geschäftsmäßigen Beförderung von Auswanderern aus der Schweiz befassen will, bedarf hiefür ein vom Bundesrathe ausgestelltes Patent. Wird eine Auswanderungsagentur von einer Gesellschaft betrieben, so ist der Gesellschaftsvertrag oder eine beglaubigte Abschrift desselben bei dem Bundesrathe zu hinterlegen, demselben der Name des zur Geschäftsführung Bevollmächtigten anzugeben, sowie jede spätere Aenderung mitzutheilen. Der Bundesrath gibt hievon den Kantonsregierungen Kenntniß.

Art. 3. Patente dürfen nur solchen Agenten oder Bevollmächtigten einer Agenturgesellschaft ertheilt werden, welche sich darüber ausweisen, daß sie 1) einen guten Leumund genießen und in bürgerlichen Rechten und Ehren stehen; 2) mit der Geschäftsführung der Auswanderung vertraut und im Stande sind, die sichere Beförderung der Auswanderer zu besorgen; 3) innerhalb der Eidgenossenschaft ein festes Domizil haben. Die Patente werden auf die Dauer von fünf Jahren ausgestellt und können jeweilen im Laufe des letzten Jahres auf eine gleiche Zeitdauer erneuert werden. Für das Patent ist eine Gebühr von Fr. 50 und für jede Erneuerung desselben eine solche von Fr. 25 zu entrichten. Der Bundesrath hat das Recht, das Patent zurückzuziehen, wenn der Inhaber desselben die in diesem Artikel, Ziffer 1 bis 3, vorgeschriebenen Bedingungen nicht mehr erfüllt, oder wenn er sich einer schweren Uebertretung der Vorschriften dieses Gesetzes (Art. 15) schuldig macht, oder wenn er sich bei einem Kolonisationsunternehmen betheiligt, bezüglich dessen der Bundesrath zu einer Warnung sich veranlaßt gesehen hat. Der Agent, der auf sein Patent verzichten will, hat dies dem Bundesrathe zu erklären und demselben das Patent zurückzustellen.

Art. 4. Jede Auswanderungsagentur hat gegen Empfangnahme des Patentes eine Kaution von Fr. 40,000 in eidgenössischen oder kantonalen Staatsobligationen oder in andern guten Werthschriften bei der Bundeskasse zu hinterlegen. Wenn aus irgend einem Grunde die geleistete Kaution im Werthe sich mindert, so hat der Deponent sofort Ersatz zu leisten; andernfalls ist der Bundesrath berechtigt, der betreffenden Agentur das Patent zu entziehen. Diese Kaution dient zur Sicherheit für Ansprüche, welche nach Maßgabe dieses Gesetzes von den Behörden oder Auswanderern oder den Rechtsnachfolgern der letztern geltend gemacht werden können; sie darf erst nach Ablauf eines Jahres, vom Erlöschen des Patentes an gerechnet, zurückgestellt werden. Sofern dannzumal noch Ansprüche gegen die Auswanderungsagenten vorliegen, so bleibt der erforderliche Betrag der Kaution bis zur gänzlichen Erledigung der Ansprüche stehen.

Art. 5. Den Agenten ist gestattet, sich mit Unteragenten zu versehen. Diese müssen die nämlichen Bedingungen (Art. 3, Ziffer 1 bis 3) erfüllen wie die Hauptagenten. Ihre Anstellung unterliegt der Genehmigung des Bundesrathes und ist der Polizeidirektion des Kantons, in welchem sie ihr Domizil haben, zur Kenntniß zu bringen. Wenn ein Unteragent zu begründeten Klagen Anlaß gibt, so kann der Bundesrath die Genehmigung zu seiner fernern Verwendung zurückziehen, und es ist der Betreffende sofort zu entlassen. Es ist den Agenten und den Unteragenten untersagt, für den Verkehr zwischen ihnen und den Auswanderern andere Personen zu verwenden als solche, welche den Behörden als Unteragenten bekannt sind und von ihnen kontrolirt werden.

Art. 6. Die Agenten sind sowohl gegenüber den Behörden als gegenüber den Auswanderern für ihre eigene Geschäftsführung und die ihrer Unteragenten, sowie für die ihrer Vertreter im Auslande, persönlich verantwortlich.

Art. 7. Die Namen der patentirten Agenten, der Bevollmächtigten anerkannter Gesellschaften und ihrer Unteragenten werden sofort nach ihrer Eintragung in die amtliche Kontrole, sowie in jährlichen Zusammenstellungen durch das Bundesblatt veröffentlicht. Den Personen, welche nicht auf diese Weise öffentlich bekannt gemacht sind, ist in der Schweiz jede auf die Beförderung von Auswanderern sich beziehende Publikation untersagt.

Art. 8. Die Agenten haben eine eingebundene und paginirte Kontrole über ihre Vertragsabschlüsse und gebundene und paginirte Kopirbücher über ihre Korrespondenzen zu führen. Sie sind verpflichtet, dem Bundesrathe alle von ihm über diese Verträge verlangten Mittheilungen zu machen. Ueberdies ist diese Behörde, sowie die kantonale Polizeidirektion, jederzeit zur Einsicht in die Geschäftskontrole und in alle Bücher und Skripturen der Hauptagenten und Unteragenten berechtigt. Dieselben sind verpflichtet, den Polizeibehörden allen von diesen verlangten Aufschluß behufs Fahndung auf Verbrecher zu ertheilen.

Art. 9. Auswanderungsagenturen, welche in irgend einer Eigenschaft ein Kolonisationsunternehmen vertreten, haben dies dem Bundesrathe anzuzeigen und ihm über das Unternehmen vollständigen Aufschluß zu geben.

Art. 10. Den Agenten ist verboten die Beförderung 1) von Personen, die wegen vorgerückten Alters, Krankheit oder Gebrechlichkeit arbeitsunfähig sind, sofern nicht eine hinlängliche Versorgung derselben am Bestimmungsorte nachgewiesen ist; 2) von Personen unter 18 Jahren, es sei denn, daß sie von zuverlässigen Personen begleitet werden, oder daß für ihre gehörige Unterkunft am Reiseziel gesorgt ist; vorbehalten ist die Einwilligung seitens der Inhaber der väterlichen oder vormundschaftlichen Gewalt; 3) von Personen, welche nach Bestreitung der Reisekosten ohne Hilfsmittel am Bestimmungsorte anlangen würden; 4) von Personen, denen die Gesetze des Einwanderungslandes den Eintritt verbieten; 5) von Personen, welche keine Ausweisschriften über Herkunft und Bürgerrecht besitzen, sowie von militärdienstpflichtigen Schweizerbürgern, die sich nicht ausgewiesen, daß sie die vom Staate erhaltenen Militäreffekten zurückerstattet haben.

Verträge und Reverse irgend einer Art, welche entgegen diesen gesetzlichen Bestimmungen verabredet werden, sind ungültig und strafbar.

Art. 11. Die Agenten haben Vorsorge zu treffen, daß die Auswanderer Geldbeträge, welche diese ihnen vor der Abreise übergeben, am vertragsmäßigen Ausschiffungs- oder Bestimmungsort baar und ohne Abzug ausbezahlt erhalten.

Art. 12. Die Verpflichtung der Agenten gegen den Auswanderer umfaßt in allen Fällen: 1) sichere Beförderung der Personen und ihres Gepäcks um einen bestimmten, im Vertrage festgesetzten, in keinem Falle und in keiner Weise zu erhöhenden Preis bis an den vertragsmäßigen Bestimmungsort, vorbehalten die nach Ziffer 5 und 6 dieses Artikels erwachsenden Zuschläge; für den Transport vom Schiffe bis zur Landungsstelle dürfen keine besondern Spesen berechnet werden; 2) genügende, gesunde und reinliche Verpflegung und Beherbergung auf der ganzen Reise, den Fall ausgenommen, daß der Auswanderer sich vorbehält, während der Landreise selbst für Kost und Logis zu sorgen; 3) unentgeltliche ärztliche Behandlung; 4) anständige Bestattung bei Tod auf der Reise; 5) Versicherung des Gepäcks nach einem vom Bundesrath genehmigten und in dem Vertrag enthaltenen Tarif; 6) Versicherung der Familienhäupter gegen Unfall während der Dauer der Reise bis zur Ankunft am Bestimmungsort für Fr. 500 per Kopf; die Prämie hiefür ist im Vertrage anzugeben. Der bezügliche Tarif unterliegt der Genehmigung des Bundesrathes; 7) bei Aufenthalt oder Verzögerung auf der Reise ohne nachweisbare Schuld des Auswanderers vollständige Verpflegung und Beherbergung des Auswanderers und, im Falle die beabsichtigte Beförderungsgelegenheit nicht vorhanden oder nicht ausreichend wäre, prompte anderweitige Beförderung mindestens eben so guter Art wie die im Vertrag angegebene.

Art. 13. Bei der Beförderung der Auswanderer sind folgende Vorschriften zu beobachten: 1) Die Beförderung auf Eisenbahnen hat in gut geschlossenen Waggons zu geschehen, worin nur so viele Personen untergebracht werden dürfen, als Sitzplätze vorhanden sind. 2) Die Beförderung zu Wasser darf nur auf Schiffen derjenigen Gesellschaft geschehen, welche im Reisevertrage genannt ist. Diese Schiffe müssen zum Transport von Auswanderern autorisirt, hiefür mit bleibenden Einrichtungen versehen sein, eine Trennung der Geschlechter ermöglichen, einen Arzt mit sich führen und einer polizeilichen Kontrole über ihre Beschaffenheit am Orte der Abfahrt unterliegen. 3) Der Auswanderer hat unter keinen Umständen über die im Vertrag festgesetzten Leistungen hinaus Nachzahlungen zu machen oder Trinkgelder, Hospitalgelder oder sonstige Gebühren zu entrichten. 4) Es darf der Fahrpreis weder ganz noch theilweise in persönlichen Dienstleistungen bestehen. 5) Es darf keine Selbstbeköstigung während der Seereise stattfinden, sondern die Speisen müssen dem Auswanderer gehörig zubereitet geliefert werden. 6) Alle Transporte von Auswanderern mit überseeischem Reiseziel, welche nicht von einem Agenten oder Unteragenten begleitet sind, hat die Agentur an den Haltstationen und im Einschiffungshafen durch einen Bevollmächtigten in Empfang nehmen zu lassen. Bis zur Abfahrt des Schiffes darf der Begleiter die Auswanderer nicht verlassen. 7) Die Agenten haben Vorsorge zu treffen, daß die Auswanderer bei der Ankunft im Landungshafen von einem Bevollmächtigten der Agentur empfangen werden, es sei denn, daß die Behörden des Landungsplatzes den Auswanderern mit Auskunft und Rath an die Hand gehen.

Wenn von Seite des Agenten den in Art. 12 und 13 enthaltenen Bestimmungen nicht nachgelebt wird, so ist der Auswanderer berechtigt, von dem Vertrage zurückzutreten und gegen den Agenten auf Schadenersatz zu klagen.

Art. 14. Die Auswanderungsverträge müssen schriftlich in zwei gleichlautenden Exemplaren abgefaßt sein, von denen das eine dem Auswanderer übergeben wird, das andere in den Händen des Agenten verbleibt. Der Vertrag muß enthalten: 1) die genaue Namensbezeichnung, Geburtsjahr, Heimat und Wohnort des Auswanderers, sowie die Reiseroute und den Bestimmungsort, bis zu welchem der Agent die Beförderung übernommen hat; 2) die genaue Angabe der Abreisezeit, sowie, im Falle des Transportes über Meer, der Schiffsgelegenheit und des Tages der Abfahrt; 3) die Bestimmung des Raumes auf dem Schiffe, den der Auswanderer für sich, eventuell seine Familie, und sein Gepäck in Anspruch zu nehmen berechtigt ist; 4) die genaue Angabe (in Worten und Zahlen) des Transport- und Versicherungspreises für Personen und Gepäck; 5) die Wiedergabe der Artikel 12, 13, 18 und 19 dieses Gesetzes; 6) die Bestimmung, daß, wenn ein Auswanderer wegen nachgewiesener Erkrankung verhindert wird, die Reise anzutreten oder fortzusetzen, der Agent verpflichtet ist, die für die Beförderung des Auswanderers und seiner bei ihm bleibenden Angehörigen bezahlten Beträge zurückzuerstatten, unter Abzug jedoch der für Abschluß oder theilweise Ausführung des Vertrages erwachsenen Auslagen.

Der Auswanderungsvertrag darf den Auswanderern nirgends und unter keinem Vorwande abverlangt werden. Der Bundesrath kann für die Abfassung von Auswanderungsverträgen ein verbindliches Formular aufstellen.

Art. 15. Die Agenten werden, wenn sie selbst oder ihre Unteragenten oder Vertreter in- oder außerhalb der Schweiz dem gegenwärtigen Gesetze zuwiderhandeln, vom Bundesrathe mit Fr. 20 bis Fr. 200 gebüßt, unbeschadet der zu stellenden Entschädigungsklagen. Beim Vorhandensein erschwerender Umstände wird ihnen überdies das Patent entzogen.

Art. 16. Personen, welche in der Schweiz unbefugt Auswanderungsagenturgeschäfte betreiben oder dazu behülflich sind, werden von Amtes wegen oder auf Klage hin den kantonalen Gerichten überwiesen und mit Fr. 50 bis Fr. 1000, im Wiederholungsfalle mit Gefängniß bis auf sechs Monate bestraft.

Art. 17. Entschädigungsklagen von Auswanderern oder ihren Rechtsnachfolgern sind bei dem zuständigen Gerichte des Kantons anzubringen, in welchem der Vertrag schriftlich abgeschlossen worden ist.

Art. 18. Die schweizerischen Konsuln in den überseeischen Häfen sind beauftragt, jede Reklamation von schweizerischen Auswanderern wegen Verletzung der ihnen zugesicherten Bedingungen unentgeltlich zu prüfen, insofern die Reklamationen innerhalb 48 Stunden nach Ankunft der Reklamanten auf dem Lande gemacht werden. Finden sie eine solche Reklamation begründet, so haben sie über den Fall ein Protokoll aufzunehmen und eine Abschrift davon an das vom Bundesrathe beauftragte Departement einzusenden.

Art. 19. Ein Protokoll, welches im Auslande durch einen Schweizerkonsul oder durch einen Auswanderungskommissär oder eine andere, zu einem solchen Akte nach dortigen Gesetzen kompetente Person aufgenommen wird, gilt als Beweis, mit Vorbehalt des Gegenbeweises.

Art. 20. Der Bundesrath wird die zur Vollziehung des gegenwärtigen Gesetzes nöthigen Reglemente erlassen. Ihm steht die Berechtigung zu, zu verbieten: 1) Annoncen in öffentlichen Blättern oder andere Publikationen jeder Art, welche geeignet sind, Personen, die auswandern wollen, in Irrthum zu führen; 2) die Benutzung von Transportgelegenheiten, welche den Bestimmungen dieses Gesetzes nicht entsprechen oder zu begründeten Klagen Anlaß geben.

Art. 21. Die Aufsicht des Bundesrathes über die Auswanderungsagenten wird durch das vom Bundesrath hiemit beauftragte Departement ausgeübt.

Art. 22. Alle kantonalen Gesetzesbestimmungen und Verordnungen, welche dem gegenwärtigen Gesetze widersprechen, sind mit dem Inkrafttreten desselben aufgehoben. Insbesondere darf kein Kanton mehr von einem Auswanderungsagenten, Unteragenten oder Auswanderer eine Kaution oder irgend eine Gebühr, außer den gewöhnlichen mit der Niederlassung verbundenen Steuern und Abgaben, erheben.

Autographie. Vervielfältigungsverfahren, das seit vielen Jahrzehnten in allen schweizerischen Lithographien als Nebengewerbe betrieben wird, seit 1879 aber durch das einfachere, jedoch ungleich mangelhaftere Verfahren der Hektographie einigermaßen eingeschränkt worden ist, insofern es sich um unbedeutende Scripturen handelt.

Axenstrasse. Eine Thalstraße, welche aber in Anbetracht ihrer Lage, als Vorläufer der Gotthardstraße vom Vierwaldstätter See, bezw. der Mittel-, Nord- und Ostschweiz her, unter die in Art. 23 der Bundesverfassung von 1874 vorgesehenen öffentlichen Werke gerechnet wird. Sie führt von Brunnen (Kt. Schwyz) längs des Vierwaldstätter See's, am Fuße des Axenberges oder Axensteins, mehrere Felsen des letztern durchschneidend, nach Flüelen (Kt. Uri). Länge 11,9 km, Breite 6,00 m. Bauperiode 1860—1864. An die Baukosten (zu 900,000 Fr. veranschlagt) leistete der Bund einen Beitrag von 600,000 Fr. Bundesbeschluß vom 26. Juli 1861; A. S. Bd. VII, pag. 70.

Azofarbstoffe sind eine sehr zahlreiche, seit dem Jahre 1877 aufgetauchte Klasse von Theerfarben, meist gelb, orange, braun oder roth, welche große Wichtigkeit gewonnen hat. Die einzelnen, stets neu auftauchenden und oft auch wieder verschwindenden Körper dieser Klasse gehen unter Phantasienamen, von denen oft mehrere für einen und denselben Stoff im Gebrauche sind. Diese Farben werden hauptsächlich in der Wollen- und Seidenfärberei gebraucht und sind zum Theil ächter als die eigentlichen Anilinfarben. Die rothen derselben haben die Cochenille schon zum großen Theile verdrängt.

Backsteinfabrikation. Der Uebergang des alten Zieglergewerbes zur Großindustrie hat sich in der Schweiz nach der Erfindung des Arnold'schen Ringofens und der Maschinen zur Herstellung von Ziegeln und Backsteinen in ziemlich energischer und ausgedehnter Weise vollzogen, indem das Vorkommen vorzüglichen Rohmaterials an vielen Orten des Landes unter allen Umständen zu dieser Industrie ermuthigt. Die Backsteine wurden also in der Schweiz schon seit der Mitte der Fünfziger Jahre in Masse produzirt. Der Preis ging von Fr. 90 auf Fr. 65 per 1000 Stück zurück und erlaubte dennoch einen bescheidenen Gewinnst nebst Amortisation der Anlagekosten. Eine weitere Begünstigung der Massenproduktion wurde durch die Ausdehnung der Eisenbahnen und dadurch ermöglichte Verwendung von Steinkohlen zur Feuerung herbeigeführt. Unter solchen Umständen prosperirten die neuen Etablissements während geraumer Zeit. Als die unter der Einwirkung des Krieges von 1866 etwas erschlaffte Unternehmungslust um 1871 wieder erwachte, entstanden überall in der Schweiz, wo sich geeignete Thonlager fanden, neue Ziegel- und Backsteinfabriken; die Zahl der Arbeiter stieg auf 5000, die Jahresproduktion auf 120 Millionen Stück. Die Preise von Backsteinen stiegen bis 1880 auf Fr. 80 für das bisherige große Format. Seither ist ein gewaltiger Umschlag eingetreten, theils in Folge von Ueberproduktion, theils wegen der vielerorts reduzirten Bauthätigkeit. Der Preis ordinärer Backsteine steht daher tiefer als je zuvor. Die inländische Produktion deckt den schweiz. Bedarf zum größten Theil. Die Einfuhr, wie auch die Ausfuhr, betrifft vornehmlich die Grenzgebiete. Aus Frankfurt a. M. und Stuttgart werden seit einiger Zeit feine Verkleidsteine in Viertel- und Halbstücken importirt, die wegen ihrer Härte, schön gelben Farbe und akuraten Form den inländischen, ganz weißen Verkleidsteinen vorgezogen werden, trotz Vertheuerung durch Fracht und Zoll.

Nach den Ermittlungen des Hrn. *Alex. Koch,* Berichterstatter über die Keramik an der Landesausstellung in Zürich, bestanden 1883 in der Schweiz im Ganzen 237 Ziegelfabriken mit einem Anlagekapital von ungefähr 14 Millionen Fr. und 3500—4000 Arbeitern. Produktion: 120 Millionen Stück im Werthe von 5,4 Millionen Fr. Zahl der Oefen 246, wovon 96 für Holzbrand, 92 für Kohlenbrand, 58 für Holz und Kohlen. Außer den 120 Millionen Mauer-

steinen und Dachziegeln produzirt die Schweiz jährlich 11 Millionen Cementsteine im Werthe von ungefähr Fr. 520,000 mit 400—450 Arbeitern.

Die größte schweizerische Fabrik ist die 1860 gegründete *Mechanische Backsteinfabrik in Zürich.* Neben derjenigen von Hrn. *Bourry* in *Horn* war sie die erste in der Schweiz, welche einen Arnold'schen, durch Hoffmann und Licht verbesserten, Ringofen besaß; auch war sie die erste Fabrik auf dem Kontinent, welche das kleine Format und die senkrecht durchlöcherten Steine fabrizirte. Der 1861 erbaute doppelte Ringofen, dessen Dach 4200 m² deckt, und in welchem bei ununterbrochenem Betrieb 7 Millionen Steine im Jahr gebrannt werden können, soll der größte Ofen der Welt sein. 1875 stieg der Verkauf auf 11,3 Millionen Stück. Um auch Dachziegel fabriziren zu können, die Frankreich massenhaft in die Schweiz einführte, wurde in diesem Jahre eine zweite Fabrik gebaut. 1876 betrug dann die Produktion 14 Millionen Steine, sank aber bis 1884 in Folge verminderter Bauthätigkeit in Zürich wieder auf 5½ Millionen Stück. Betreffend Historisches über *ornamentirte* Backsteine s. Töpferei.

In den Handelsregistern waren Ende 1884 3 Backsteinbrennereien, 8 Backsteinfabrikationsgeschäfte und 1 Backsteinhandlung eingetragen, zusammen 12 Firmen, wovon Kt. Bern 3, Freiburg 3, St. Gallen 1, Solothurn 1, Zürich 4.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 8 Etablissements unterstellt, in denen die Backsteinfabrikation ausschließlich oder als Hauptindustrie betrieben wird. Sie beschäftigen 446 Arbeiter. 5 dieser Fabriken sind ohne anderen Betrieb (Kt. Neuenburg 1 mit 50 Arbeitern, 25 Pferdekräften; Waadt 2 mit 49 Arbeitern, 17 Pferdekräften; Zürich 2 mit 255 Arbeitern, 160 Pferdekräften). 2 Etablissements sind mit Ziegelei verbunden (1 Kt. Freiburg mit 26 Arbeitern, 20 Pferdekräften; 1 Kt. Neuenburg mit 46 Arbeitern, 15 Pferdekräften). 1 Etablissement mit Ziegelei und Thonröhrenfabrik im Kt. Bern, 20 Arbeiter und 4 Pferdekräfte. Betreffend Ein- und Ausfuhr von Backsteinen s. Ziegel, Backsteine etc.

Backsteinkäse s. Limburgerkäse.

Bade-Einrichtungsgeschäfte. Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1884 2 Firmen (Baselstadt 1, Zürich 1) im Handelsregister eingetragen.

Baden, Großherzogthum. Mit diesem Staat hat die Schweiz seit 1848 Verträge abgeschlossen betreffend:

Verfahren bei Beurkundung von Geburts- und Sterbefällen, Auffindung von Leichen auf dem Bodensee. Uebereinkommen vom 16. März 1880. (A. S., n. F. V, 26, frz. 26.)

Brückengelder von Säckingen und Laufenburg, Aufhebung derselben am 5. September 1864. (A. S. VIII, S. 609, frz. 545.)

Eisenbahnwesen: 1) *Badische Bahn* auf *Schweizergebiet;* Uebereinkunft vom 27. Juli, 11. und 14. August 1852 (A. S. III, S. 389, 391, 438). Vergl. hiezu Protokoll betreffend Verzichtleistung auf Art. 32 obigen Vertrages vom 9. Juli 1867 (A. S. IX, S. 79, frz. 78), sowie Konvention betreffend Art. 16 obigen Vertrages vom 12. November 1853. (A. S. V, S. 77, frz. 73.)

2) *Badische Bahn* durch den *Kanton Schaffhausen;* Vertrag vom 30. Dezember 1858. (A. S. VI, S. 204, frz. 189.)

3) *Verbindungen bei Schaffhausen und Stühlingen;* Vertrag vom 21. Mai 1875. (A. S. n. F. I, S. 857, frz. 786.)

4) *Güterverkehr, direkter;* Reglement (für badische und schweiz. Bahnen vom 29. Mai 1879. (A. S. n. F. IV, S. 224, frz. 196.)

5) *Seethalbahn* (Romanshorn-Kreuzlingen-Konstanz); Vertrag vom 10. Dezember 1870 (A. S. X, S. 426, frz. 397), sowie Uebereinkunft vom 28. Januar 1871 (A. S. X, S. 528, frz. 499); ferner *Verbindungen* bei *Singen* und *Konstanz;* Vertrag vom 17. Juli 1873. (A. S. XI, S. 398, frz. 395.)

6) *Wiesenthalbahn;* Uebereinkunft (mit Baselstadt) vom 26. Juni 1860. (A. S. VII, S. 81, frz. 81.)

Fischereiwesen: 1) *Rhein* und *Untersee.* Uebereinkunft vom 9. Dezember 1869 (A. S. X, S. 102, frz. 83); 2) *Rhein* und *Zuflüsse,* sowie *Bodensee;* Uebereinkunft vom 25. März 1875 (A. S. n. F. I, S. 812, frz. 742); Beitritt von Elsaß-Lothringen am 14. Juli 1877. (A. S. n. F. III, S. 210, frz. 196.) Vergl. Pro memoria (Floßordnung) vom 18. September 1880. (A. S., n. F. V, S. 195, frz. —.)

Freizügigkeit und Militärdienstbefreiung; Vertrag vom 6. Dezember 1856. (A. S. V, S. 659.) Vergl. hiezu Wegfall von Art. 8. (A. S., n. F. III, S. 135.)

Geistiges Eigenthum s. u. Urheberrecht sub Deutschland.

Genfer Konvention (Schutz der Verwundeten im Kriege); Vertrag vom 22. August 1864. (A. S. VIII, S. 520, frz. 480.)

Grenzregulirungen. 1) *Thurgau;* Vertrag vom 20./31. Oktober 1854 (A. S. V, S. 69, frz. 67); 2) *Konstanz;* Uebereinkunft vom 28. April 1878, 24. Juni 1879. (A. S., n. F. IV, S. 282, frz. 246.)

Handel (mit dem deutschen Zollverein) vom 13. Mai 1869 (A. S. IX, S. 888, frz. 766), ersetzt durch den Vertrag mit Deutschland (d. Reich) vom 23. Mai 1881. (A. S., n. F. V, S. 458, frz. 426.)

Niederlassungswesen (siehe Deutschland).

Post, siehe Deutschland.

Schifffahrt. 1) *Konstanz-Basel,* Rheinstrecke, vom 27. Juli 1852 (A. S. III, S. 457, frz. 452); 2) *Untersee,* 28. September 1867 (A. S. IX, S. 281, frz. 261); 3) Bodensee-Uferstaaten, 22. September 1867. (A. S. IX, S. 238, frz. 217.)

Sprenggeschosse (Nichtanwendung solcher im Kriege). Beitritt Badens 15./27. Januar 1869. (A. S. IX, S. 1054, frz. 914.)

Telegraphenverkehr, siehe Deutschland.

Wasserabfluß des Bodensee's; Vertrag vom 31. August 1857. (A. S. VI, S. 25, frz. 26.)

Wasserverkehr auf dem Rhein (Neuhausen-Basel); Uebereinkunft vom 10. Mai 1879. (A. S., n. F. IV, S. 394, frz. 337.)

Zollverhältnisse: 1) *Basel-Bahnhof,* Vertrag betreffend zollamtliche Niederlage vom 7. Juli 1870 (A. S. X, S. 223, n. F. III, 385 u. n. F. VII, 451); 2) *Schaffhausen, Thayingen* und *Erzingen,* Stationenvertrag vom 24. September 1862 (A. S. VII, S. 382, frz. 378); 3) *Waldshut-Bahnhof,* Zoll-Abfertigungs-Vertrag vom 12. Juli 1859 (A. S. VI, S. 315, frz. 303); 4) Zollverhältnisse auf der *Wiesenthaleisenbahn* zwischen Basel und der badischen Grenze (A. S. VII, S. 532); 5) *gegenseitige Zollfreiheit* auf kurzen Verbindungsstrecken zu Lande (A. S. III, S. 457); 6) *Aufhebung der Brückengelder* auf den Brücken bei Säckingen und Laufenburg (A. S. VIII, S. 609).

Badische Staatsbahnen. Ueber die der Gr. Badischen Staatseisenbahnverwaltung unterstellten Eisenbahnen in der Schweiz sind wegen ihrem geschäftlichen Zusammenhang mit den badischen Eisenbahnen über die bauliche Anlage und über den Betrieb der schweiz. Theilstücke keine besondern Angaben er-

hältlich, weßhalb wir uns hier auf die folgenden Mittheilungen beschränken müssen:

Bahnstrecken: Von der schweiz. Grenze bei Leopoldshöhe über Basel bis zur schweiz. Grenze bei Grenzach 5629 m; von der schweiz. Grenze bei Erzingen über Schaffhausen bis zur schweiz. Grenze bei Thayingen 28,968 m. Länge der eigenen Bahn 34,597 m. Außerdem steht pachtweise im Betrieb der badischen Staatsbahn die Wiesenthalbahn, d. h. die Strecke von Basel bis zur schweiz. Grenze bei Stetten, mit einer baulichen Länge von 4319 m und einer Betriebslänge von 6566 m.

Die Betriebseröffnung obiger Strecken hat wie folgt stattgefunden: *Leopoldshöhe-Basel* den 20. Februar 1855; *Basel-Grenzach* den 4. Februar 1856; *Basel-Stetten* den 7. Juni 1862 und *Erzingen-Schaffhausen-Thayingen* den 15. Juni 1863.

Das badische Bahngebiet in der Schweiz umfaßt auf der ganzen Länge von 41,163 m 9 Stationen, wovon 1 Eigenthum der Wiesenthalbahn und 1 (Schaffhausen) gemeinschaftliches Eigenthum der badischen Staatsbahn und der schweizerischen Nordostbahn ist. An die badische Staatsbahn schließen sich in den Kantonen Baselstadt und Schaffhausen 7 Privat-Industriegeleise an mit einer Gesammtlänge von 3589 m, welche nicht dem öffentlichen Verkehr dienen.

Bäcker. Mit der Bäckerei beschäftigten sich zur Zeit der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 11,657 Personen (10,663 männlich, 994 weiblich) = 8,8 ‰ aller Beruftreibenden. Ihnen gehörten an 13,870 Familienglieder ohne Erwerb und 1236 Personen Hausgesinde (wovon 1234 weiblich). Die Bäckerei verschaffte also insgesammt 26,763 Personen Unterhalt = 9,4 ‰ der Bevölkerung. Die Beruftreibenden vertheilen sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 725 Beruftreibende, Appenzell A.-Rh. 388, Appenzell I.-Rh. 90, Baselstadt 358, Baselland 197, Bern 2223, Freiburg 369, Genf 485, Glarus 146, Graubünden 254, Luzern 462, Neuenburg 385, Nidwalden 38, Obwalden 37, Schaffhausen 157, St. Gallen 1165, Schwyz 177, Solothurn 255, Tessin 481, Thurgau 548, Uri 68, Waadt 852, Wallis 250, Zürich 1445, Zug 102.

In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (11,657) sind 1237 Ausländer (1191 m., 46 w.) inbegriffen.

Bäckerwaaren, feine, ohne Zucker. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Zwieback etc.

Bändelfabrik (Fabrikation von Bändeln für Litzen). S. unter Aargau, Unterabschnitt Fabriken.

Bäume, nicht in Töpfen oder Kübeln. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Gewächse, lebende, etc.

Bäume, Zierbäume, Topfgewächse in Kübeln, Töpfen etc. Gesammtausfuhr 1884: 410 q, 1883: 457 q, 1873: 172 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 283 q, 1883: 1151 q, 1873: 128 q. Gesammteinfuhr 1884: 2497 q, 1883: 2142 q, Durchschnitt 1872/81: 2366 q, 1873: 1887 q, 1863: Bäume, junge, und Sträucher, nutzbare, und Reben 2530 q, 1853 idem 1965 q, wovon über die französische Grenze 1884: 966 q, 1883: 810 q, 1873: 792 q, über die deutsche Grenze 1884: 1337 q, 1883: 1151 q, 1873: 623 q. Durchfuhr 1884: 67 q, 1883: 76 q.

Bahia-Châles. Ein- und mehrfarbig bedruckte baumwollene Indiennes und Jacconatgewebe breitester Sorte; einst ein wichtiger Artikel des schweiz. Exports nach Brasilien etc.; seit Jahren durch englisches und Mühlhauser Fabrikat ver-

drängt. Einigen Absatz finden in Brasilien noch die türkischrothen Châles, die aber stark mit den gemusterten Châles von *Sachsen* zu konkurriren haben.

Bajadère ist der Name für alle mehrtrettigen Seidenartikel, die in der Richtung des Schusses aus Streifen verschiedenartiger Bindungen zusammengesetzt sind. Dieser Stoff findet Anwendung für Cravatten und Putz, analog den Satins travers und wird von der einheimischen, zum Theil auch von der fremden Industrie erstellt.

Bajonnette. Vor 15 Jahren war die Schweiz hinsichtlich der Aufsteckwaffen, wie B. und Yatagan, auf's Ausland angewiesen. B. wurden von Solingen, Suhl und Chatellerault bezogen. *Vetterli* richtete diese Fabrikation in der Waffenfabrik der schweiz. Industriegesellschaft in Neuhausen ein, worauf diese ein mindestens ebenbürtiges Fabrikat lieferte. Auch die neueren Säbelbayonnette werden von dieser Gesellschaft ebenso gut und billig als von den besten ausländischen Werkstätten fabrizirt.

Balancierfabrikationsgeschäfte (Uhrenindustrie). Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1884 21 Firmen (Bern 3, Neuenburg 18) im Handelsregister eingetragen.

Balazores (Mouchoirs balazores), leichte Baumwollgewebe, meist als Umschlagtücher oder Shawls verwendet, $^{14}/_{4}$—$^{16}/_{4}$ breit, deren Fabrikation am Anfang dieses Jahrhunderts in der st. gallisch-appenzellischen Baumwollweberei eingeführt wurde. Das Charakteristische an denselben waren nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen" die sog. „Zwistgen", d. h. dichte, croisirt und in sonstigen Mustern gewobene weiße oder auch farbige Streifen, in der verschiedensten Breite und Zusammenstellung, die als Bordure das ganze Stück umrahmten und oft dasselbe auch in Felder eintheilten. Diese Mouchoirs fanden u. A. in Süditalien, speziell in Neapel, bedeutenden Absatz, bis (1816) deren Einfuhr daselbst verboten und dem Zürcher Hause J. J. Egg, das in Piedimonte eine Fabrik besaß, das ausschließliche Patent für diesen Artikel ertheilt wurde. Das Verbot wurde damals um so härter empfunden, als der Artikel der bedeutendste der st. gallisch-appenzellischen Weberei und gerade auch derjenige war, in welchem mit England am ehesten konkurrirt werden konnte. Die Balazores fanden übrigens nachher bald wieder unter dem Namen „Rasati" Eingang im Königreich Neapel.

Baldrian s. Medizinalpflanzen.

Banc Abegg. Im Hause Escher Wyß & Cie unter der Direktion Abegg's in den fünfziger Jahren erfundene und verbesserte Vorspinnmaschine für Baumwollgarn, welche für niedere Nummern die Banc à broches oder Spindelbank theilweise verdrängte. Die Veranlassung zur Erfindung der Maschine gab ein langjähriger Kampf zwischen dem ältern System Banc à broches mit sog. Scheibenspulen und den neuern Pressions banc à broches, wobei es sich um zwei Prinzipien handelte, die in keinem System vereinigt waren und von beiden Seiten doch als gut vertheidigt und beizubehalten gesucht wurden. Die Banc Abegg bewerkstelligte die Vereinigung dieser Vorzüge und erhöhte sie zugleich. Der Aufwindprozeß wurde erstens viel zarter und die Lunte erlitt weniger Friktion; zweitens enthielten die erzeugten Spulen wenigstens doppelt so viel Baumwolle als die Pressions banc à broches-Spulen. Die Banc Abegg lieferte außerdem in Folge der sich immer gleichbleibenden Aufwindgeschwindigkeit ein gleichförmigeres Vorgespinnst, kam bei gleicher Produktion punkto Anschaffung und Unterhalt billiger als die Banc à broches zu stehen, beanspruchte weniger Raum und entsprechend weniger Beleuchtung und Bedienung, sowie auch etwas weniger Trieb-

kraft. In kurzer Zeit wurde dieselbe in 120 Spinnereien des Kontinents in mehr oder weniger großer Anzahl eingeführt, um für gröbere Vorgespinnstnummern verwendet zu werden. Für feinere Nummern war sie weniger geeignet, weil die Lunte hiefür eine ebenso große Drehung wie bei den Pressions banc à broches erfordert.

Bandagisten s. Messerschmiede und B. — Im Handelsregister waren Ende 1884 22 Bandageriegeschäfte eingetragen, nämlich: Baselstadt 1, Kanton Bern 1, Kanton Genf 3, Kanton Luzern 2, Kanton Neuenburg 2, Kanton Schaffhausen 3, Kanton St. Gallen 1, Kanton Waadt 3, Kanton Zürich 6.

Bandas da costa. Bunte, abgepaßte Baumwolltücher für das nördliche Brasilien, wo sie als Umschlagtücher und Decken verwendet werden. Der Export, früher bedeutend, ist seit längerer Zeit in Abnahme begriffen.

Bandes, nebst den sog. *Entredeux* der Hauptartikel der ostschweizerischen Maschinenstickerei. Mehr oder weniger breite, gebleichte und appretirte Streifen von Cambric, Jacconat, Mousseline etc., mit den verschiedensten Mustern bestickt und mit einem gezackten Rand, dem sog. Feston versehen, dessen Konturen ausgeschnitten werden. Die Bandes dienen als Randbesatz der verschiedensten Kleidungsstücke, namentlich weißer Damenunterkleider und Kinderkleider, werden aber auch farbig in Wolle, Seide etc. in den mannigfaltigsten und stets sich erneuernden Formen und Zeichnungen erstellt. Bandes werden auch als Imitation der gestickten Bandes auf dem Plattstichwebstuhl *gewoben.* Diese „brochirten“ Bandes kosten nur die Hälfte der gestickten, sind jedoch unansehnlicher und weniger dauerhaft, finden deßhalb nur beschränkte Verwendung und sind zur Zeit überhaupt nicht sehr begehrt, wogegen früher bedeutende Quantitäten davon exportirt wurden.

Bandfabrikation s. Seidenbandfabrikation.

Bandstuhlfabrikation. Unter dieser Geschäftsbezeichnung war Ende 1884 *eine* Firma (C. Gerster in Gelterkinden, Baselland) im Handelsregister eingetragen.

Banknoten s. Emissionsbanken.

Banknotensteuer. S. unter „Emissionsbanken“ die Art. 45 und 46 des Bundesgesetzes über die Ausgabe und die Einlösung von Banknoten, sowie Art. 15 der Vollziehungsverordnung zu demselben Gesetz. Die Einnahmen des Bundes betrugen bis anhin: 1882: Fr. 102,728, 1883: Fr. 108,035, 1884: Fr. 128,522. Davon sind abzurechnen die Ausgaben für die Banknotenkontrole, nämlich 1881: Fr. 1665, 1882: Fr. 21,074, 1883: Fr. 24,628, 1884: Fr. 22,540.

Die Einnahmen der Kantone betrugen:

	1882 Fr.	1883 Fr.	1884 Fr.		1882 Fr.	1883 Fr.	1884 Fr.
Baselstadt . .	—	24,000	36,000	Solothurn . .	11,531	14,729	15,000
Bern . . .	46,500	47,856	54,940	St. Gallen . .	76,015	78,750	89,903
Freiburg . .	9,240	10,501	12,376	Tessin . . .	10,650	10,000	11,200
Genf . . .	6,250	6,974	6,940	Thurgau . .	4,438	14,476	15,601
Glarus . . .	—	—	8,403	Uri	—	52	—
Graubünden .	12,000	13,592	17,827	Waadt . . .	39,000	48,000	53,033
Luzern . . .	19,318	19,766	22,017	Zürich . . .	100,000	101,317	101,407
Neuenburg .	—	10,506	46,765				
Schaffhausen .	2,052	5,541	10,343		336,994	406,060	501,755

Die nicht erwähnten Kantone haben bisher keine Banknotensteuer bezogen.

Bankwesen. S. die Artikel Emissionsbanken, Konkordatsbanken, Sparkassen. Anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 wurden 5915 Personen ermittelt, welche dem *Bank-, Agentur- und Versicherungsgeschäft* oblagen,

davon 3326 (2,5 ‰ aller Beruftreibenden der Schweiz) speziell dem *Bank- und Geldwechslergeschäft*, nämlich

Aargau	127	Graubünden	46	Tessin	51
Baselland	40	Luzern	93	Thurgau	43
Baselstadt	340	Neuenburg	201	Waadt	390
Bern	396	St. Gallen	152	Zürich	508
Freiburg	79	Schaffhausen	60	Uebrige Kantone	87
Genf	615	Solothurn	98	Total	3326

Diese 3326 Personen boten 4019 Angehörigen und 1102 Personen Hausgesinde Unterhalt, so daß insgesammt an dieser Branche 8447 Personen = zirka 3 ‰ der Gesammtbevölkerung betheiligt waren.

Um die Zahl der *Geschäfte* zu ermitteln, welche sich mit dem Bankwesen befassen, bildet das Handelsregister die ausreichendste aller vorhandenen Grundlagen. Mit Ausnahme einiger weniger Banken, welche sich auf Grund von O.-R. 899 nicht für verpflichtet halten, einen Eintrag in das Handelsregister vornehmen zu lassen, und einiger Sparkassen, welche sich mehr als gemeinnützige Institutionen denn als Gewerbe kaufmännischer Art betrachten, mögen Ende 1884 alle unter den Begriff des Bankgewerbes fallenden Geschäfte im Handelsregister eingetragen gewesen sein. Ihre Zahl beläuft sich auf ca. 809, umfassend die Geschäfte mit folgenden Benennungen: „Bank, Sparkasse, Leihkasse, Vorschußkasse, Diskonto-, Effekten-, Geld-, Inkasso-, Recouvrement-, Wechsel-, Werthschriftengeschäft, Courtier, Sensal, Börsenagent, Pfandleihanstalt."

Die Repartition nach Kantonen ergibt:

Aargau	42	Graubünden	29	Tessin	8
Appenzell A.-Rh.	[1])21	Luzern	17	Thurgau	17
Appenzell I.-Rh.	4	Neuenburg	53	Uri	2
Baselland	11	Nidwalden	5	Waadt	70
Baselstadt	56	Obwalden	2	Wallis	6
Bern	126	Schaffhausen	28	Zürich	90
Freiburg	28	Schwyz	15	Zug	[2]) 5
Genf	72	Solothurn	23	Total	809
Glarus	10	St. Gallen	69		

Die unter *anonymer* Firma bestehenden Bankgeschäfte legen in der Regel alljährlich öffentlich Rechnung ab. Herr Sandoz, Adjunkt des Inspektors der Emissionsbanken, hat sich der Mühe unterzogen, ihre Zahl und ihre Kapitalsverhältnisse, soweit sich diese auf die *eigenen* Gelder beziehen, zu ermitteln, und es haben sich an Hand des gewonnenen Materials, das jedoch kaum ganz erschöpfend ist, folgende tabellarische Uebersichten herstellen lassen. (Für ergänzende Mittheilungen wird der Herausgeber dieses Lexikons dankbar sein.)

I. Bankgeschäfte unter anonymer Firma

nach Gründungsjahr, eigenem Kapital per Ende 1883, organisatorischem Charakter, Verantwortlichkeitsverhältnisse.

Anmerkungen. 1) Die Initialen in der letzten Rubrik bedeuten: A: Aktiengesellschaft, G: Genossenschaft, g: Gemeindeanstalt (Garantie oder Aufsicht der Gemeinde), P: Privatunternehmen, V: Verein, St: Staats-Institut, St & A: Staats- und Aktiengesellschafts-Institut. — 2) Die Kursivziffern in der Rubrik „Gewinn-Saldo-Vortrag" bedeuten *Minus*-Saldo.

---

[1]) Im Handelsregister sind 19 eingetragen. — [2]) Im Handelsregister 3 eingetragen.

Firma.	Gründungsjahr.	Eingezahltes Kapital 1883.	Ausstehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Aargau.						
Aargauische Bank in Aarau	1854	6'000,000	—	600,000	47,959	St&A
» Kreditanstalt in Aarau	1872	3'000,000	—	170,000	12,510	A
Allgemeine aargauische Ersparnisskasse in Aarau	1812	—	—	636,484	—	G
Bank in Baden	1863	1'500,000	—	50,000	8,252	A
» » Zofingen	1864	2'000,000	—	30,000	1,438	A
Ersparnissgesellschaft Küttingen in Küttingen	1834	—	—	10,633	—	G
» Lenzburg in Lenzburg	1827	—	—	—	—	[1] G
Ersparnisskasse Baden und Umgegend in Baden	1844	—	—	16,342	—	G
» d. Bezirks Laufenburg in Laufenb.	1843	—	—	50,000	1,795	G
» Bremgarten-Muri in Wohlen	1834	200,000	—	40,000	2,966	A
» Densbüren in Densbüren	1834	—	—	7,545	—	G
» Leerau in Kirchleerau	1839	—	—	2,440	—	G
Gewerbskasse in Baden	1864	—	—	75,000	4,684	[2] G
Hypothekar- und Leihkasse Lenzburg in Lenzburg	1868	500,000	—	63,151	5,646	A
Leih- und Sparkasse des Kreises Sins in Sins	1865	—	—	[3] 1,476	—	[4] G
» » » » » Boswil in Boswil	1865	—	—	2,355	1,633	[5] G
Spar- und Kreditkasse Suhrenthal in Schöftland	1882	74,875	40,125	5,000	1,400	A
Sparkasse von Aarau in Aarau	1830	—	—	9,860	—	G
» Oberfreiamt in Muri	1874	13,400	—	10,000	5,536	G
» Oftringen in Oftringen	1845	—	—	2,470	—	G
Spar-, Leih- und Diskontokasse Aarau in Aarau	1868	150,000	—	15,000	550	A
Spar- u. Leihkasse Lenzburg in L. (in Liquid. getr.)	1874	100,000	—	—	—	A
» » » Birrwyl in Birrwyl	1869	5,000	—	3,597	—	A
» » » Bremgarten in Bremgarten	1877	100,000	—	3,000	1,110	A
» » » Brittnau in Brittnau	1876	—	—	[3] 2,336	—	G
» » » Brugg in Brugg	1873	—	—	74,492	—	G
» » » d. Gewerbevereins Lenzburg i. L.	1867	19,350	—	4,500	—	G
» » » Kaiserstuhl in Kaiserstuhl	1874	—	—	11,780	84	[6] G
» » » Meisterschwanden in M. (am 15. Aug. 1883 in Liq. getreten)	?	—	—	—	—	?
» » » d. Kreises Merenschwand in M.	1865	—	—	7,500	—	G
» » » Menziken in Menziken	1874	200,000	—	27,800	58	A
» » » Möhlin in Möhlin	1867	100,000	—	32,000	86	A
» » » Muri in Muri	1865	—	—	4,600	127	G
» » » Seon in Seon (Privatinstitut)	?					P
» » » Wohlen in Wohlen	1868	100,000	—	20,000	1,490	A
» » » Zofingen in Zof. (Fil. in Reinach)	1863	800,000	489,000	—	*158,887*	A
» » » Zurzach in Zurzach	1852	—	—	120,000	14,079	G
» » Vorschussk. des Handwerker- u. Gewerbevereins d. Kreis. Brittnau in B.	1874	—	—	[7] 737	—	[8] G
» » » Mellingen in Mellingen	1874	10,000	—	?	?	A
Volkskasse Oberendingen in Endingen	1864	126,703	—	6,409	—	G
Volksbank in Zofingen (wurde i. J. 1884 gegründet)	1884	—	—	—	—	G
		14'999,328	529,125	2'116,507	*46,980*	
Kanton Appenzell A.-Rh.						
Appenzell A.-Rh. Kantonalbank in Herisau	1876	2'000,000	—	86,762	—	St
Arbeiter-Ersparnisskasse in Schwellbrunn	1872	—	—	11	—	[9] G
Bank für Appenzell A.-Rh. in Herisau	1866	2'000,000	—	190,151	15,581	A
Ersparnissanstalt in Grub	1838	—	—	1,639	—	g
» » Herisau (in Liquid. getreten)	?	—	—	—	—	G
Ersparnisskasse in Hundwil	1843	—	—	1,498	—	G
» » Urnäsch	1851	—	—	13,457	—	[10] G
» Speicher in Speicher	1819	—	—	40,381	—	[10] g
» in Stein	1858	—	—	2,016	—	[11] g
Ersparnissverein Egg in Teufen	1850	—	—	2,694	—	[12] G
Ersparniss- und Vorschusskasse des Kurzenberg. Handwerkervereins in Heiden	1867	29,400	—	1,794	301	G
Leihkasse des Handwerkervereins Herisau	1882	3,500	—	546	579	A
Sparkasse Bühler in Bühler	1824	—	—	27,515	—	[13] G
» Gais in Gais	1834	—	—	17,379	656	[13] G
» in Reute	1834	—	—	2,732	—	[14] g
» Trogen in Trogen	1822	—	—	16,588	—	G
» Wald in Wald	1829	—	—	6,881	—	[15] G
» Wolfhalden in Wolfhalden	1845	—	—	10,154	—	[16] g

[1]) Vertheilung des Gewinnes pro rata der Guthaben. — [2]) Jedes Mitglied haftet bis auf Fr. 400 inkl. Stammguthaben. — [3]) Ende 1882. — [4]) Mitgliedschaft haftbar und verantwortlich. — [5]) Persönliche Haftbarkeit der Mitglieder. — [6]) Haftbarkeit aller Mitglieder. — [7]) Ende 1882. — [8]) Haftbarkeit: Reservefond und Genossenschafter zu gleichen Theilen. — [9]) Haftbarkeit des Kassiers mit Fr. 26,390 Kapitaltitel. — [10]) Haftbarkeit der Verwaltungsmitglieder. — [11]) Unter Leitung der Lesegesellschaft und Schutz des Gemeinderathes. — [12]) Haftbarkeit des Komites; § 20 der Statuten. — [13]) Haftbarkeit der Verwaltung. — [14]) Haftbarkeit des Gemeinderathes. — [15]) Haftbarkeit von wenigstens 10 Männern; § 2 der Statuten. — [16]) Garantie der Gemeinde.

Firma.	Gründungs-jahr.	Ein-gezahltes Kapital 1883.	Aus-stehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Appenzell A.-Rh. (Fortsetz.)						
Sparkasse Rehetobel in Rehetobel	1845	—	—	12,053	—	[1]) G
» Walzenhausen in Walzenhausen . . .	1852	—	—	5,251	—	G
Zinstragende Ersparnissanstalt in Schwellbrunn .	1842	—	—	5,938	—	[2]) G
		4'032,900	—	445,440	17,117	
Kanton Appenzell I.-Rh.						
Ersparnissanstalt Appenzell in Appenzell . . .	1878	—	—	19,059	—	G
Ländliche Spar- und Leihkasse in Appenzell . .	1879	4,500	—	2,611	—	[3]) G
Spar- und Leihk. in Oberegg (v. Piusverein gegr.)	1877	—	—	—	—	[4]) G
Kreditanstalt in St. Gallen, Fil. (s. unter St. Gallen).						
		4,500	—	21,670	—	
Kanton Baselland.						
Basellandschaftliche Hypothekenbank in Liestal .	1849	2'000,000	—	672,000	1,020	A
» Kantonalbank in Liestal . .	1868	3'000,000	—	565,600	8,744	St
Ersparnisskasse des ehem. untern Bezirks linker Rheinseite, derzeit in Muttenz	1826	—	—	33,698	—	V
» in Gelterkinden	1863	200,000	—	51,300	—	A
» in Langenbruck	1823	—	—	37,977	—	V
Liestaler Leihkasse in Liestal	1864	50,000	—	10,950	320	A
Sparkasse Waldenburg in Waldenburg	1825	100,000	—	20,000	2,132	A
Spar- u. Leihkasse d. Bez. Arlesheim in Arlesheim	1876	150,000	—	8 328	882	A
» » » Sissach in Sissach	1865	200,000	—	36,000	686	A
		5'700,000	—	1'435,853	13,784	
Kanton Baselstadt.						
Allgemeine Kreditbank in Basel	1884	—	—	—	—	A
Bank in Basel	1845	6'000,000	10'000,000	774,874	—	A
Basler Bankverein in Basel	1872	8'000,000	4'000,000	1'270,000	108,734	A
Basler Kreditgesellschaft in Basel	1877	797,000	578,560	6,211	2,351	G
Basler Depositenbank in Basel	1881	1'600,000	6'400,000	5,020	17,856	A
Basler Handelsbank in Basel (Filiale in Bern) .	1863	8'000,000	—	1'000,000	112,892	A
Eidg. Bank, Comptoir Basel (s. unter Bern).						
Handwerkerbank in Basel	1860	1'500,000	—	707,500	48,861	A
Hypothekenbank in Basel	1863	2'500,000	2'500,000	378,000	2,934	A
Schweiz. Eisenbahnbank in Basel	1879	6'871,250	13'128,750	9'749,608	41,243	A
» Rentenbank in Basel	1884	—	—	—	—	G
» Volksbank, Filiale Basel (s. unter Bern).						
Spar- und Leihkasse Riehen in Riehen	1878	100,000	—	3,950	1,131	A
		35'368,250	36'607,310	13'895,163	336,002	
Kanton Bern.						
Amtsersparnissk. Burgdorf in Burgdorf	1834	101,000	—	238,415	—	[5]) g
» Erlach in Ins	1883	50,000	—	—	—	[6]) g
» Fraubrunnen in Fraubrunnen .	1839	—	—	118,796	3,861	[7]) g
» von Interlaken	1852	—	—	[8]) 81,742	—	A
» Schwarzenburg in Schwarzenburg	1825	—	—	76,602	—	?
» v. Obersimmenthal in Zweisimmen	1837	—	—	12,595	—	G
Amts-Spar- und Leihkasse Saanen in Saanen . .	1874	[8]) 5,680	—	[8]) 5,919	—	?
Arbeiter- u. Hülfskasse d. Amtsbezirks Büren in B.	1875	?	?	?	?	A
Banque Foncière du Jura, à Delémont	1879	1'000,000	1'000,000	18,011	2,011	A
Banque Populaire du District de Moutier, à Moutier	1864	130,000	—	8,349	197	A
» » de Tramelan, à Tramelan . .	1875	36,500	—	11,397	5,122	A
Basler Handelsbank, Fil. Bern (s. unter Baselstadt).						
Berner Handelsbank in Bern	1863	3'000,000	—	100,310	25,927	A
Bernische Boden-Kreditanstalt in Bern	1869	2'000,000	—	110,000	8,593	A
Burgerliche Depositokasse der Stadt Bern . . .	1825	—	—	180,632	—	[9]) g
» Ersparnisskasse der Stadt Bern . .	1820	—	—	163,999	—	G
Caisse d'économie du district de Neuveville, à N.	1872	29,000	—	[8]) 134,165	?	A
Caisse d'épargne de Bassecourt, à Bassecourt . .	1865	30,000	—	7,568	145	A
» » de la paroisse de Courendlin, à C.	1865	14,000	—	3,650	2,529	A
» » du district de Courtelary, à C. .	1829	14,493	—	377,080	—	A
» » et de crédit du district de Delémont, à Delémont	1857	11,900	—	[8]) 394	—	A
» » » » du district des Franches-Montagnes, à Saignelégier	1856	40,000	10,000	100,071	—	A
» » du district de Moutier, à Moutier	1856	20,000	—	[8]) 26,283	—	A
» » » » de Porrentruy, à P. .	1844	10,000	—	34,800	—	A
» » et d'escompte de St-Imier, à St-I.	1865	67,500	432,500	—	—	A
» » de Sonvillier, à Sonvillier . . .	1870	[8]) 15,131	—	[8]) 1,726	—	?
» » ouvrière, à Sonceboz	1884	—	—	—	—	G

[1]) Haftbarkeit der Genossenschafter. — [2]) Garantie: Verwaltungsmitglieder. — [3]) Persönliche Haftbarkeit der Mitglieder bis auf Fr. 5000. — [4]) Garantie durch 12 Mitglieder à Fr. 1000. — [5]) Garantie von 27 Einwohnergemeinden. — [6]) Garantie von 6 Einwohnergemeinden. — [7]) Garantie von 21 Einwohnergemeinden. — [8]) Ende 1882. — [9]) Garantie: Nutzungsgüter der Burgergemeinde Bern.

Firma.	Gründungsjahr.	Einbezahltes Kapital 1883.	Ausstehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Bern. (Fortsetz.)						
Crédit mutuel ouvrier de Moutier, à Moutier (Succursale à Reconvillier)	1867	14,000	—	[1]) 5,573	—	A
Crédit industriel de Renan, à Renan	1879	19,000	1,000	627	—	A
Eidg. Bank i. Bern (Fil. i. St. Gallen, Lausanne, Zürich, Genf, Luzern, Basel und Chaux-de-Fonds)	1863	12'000,000	—	553,507	—	A
Einwohner-Ersparnissk. d. Amtsbez. Bern in Bern	1820	—	—	234,597	—	G
Ersparnisskasse des Amtsbez. Aarberg in Aarberg	1843	—	—	49,738	—	A
Ersparnissk. d. Einwohnergemeinde Aeschi in Aeschi	1867	5,000	—	1,806	—	A
» d. Amtsbez. Aarwangen in Langenthal	1823	—	—	168,119	—	A
» der Kirchgemeinde Brienz	1851	—	—	636	—	?
» d. Amtsbez. Niedersimmenth. i. Wimmis	1839	—	—	43,650	—	?
» d. Einw.-Gem. Adelboden in Adelboden	1860	1,468	—	1,010	—	A
» der Kirchgemeinde Rüggisberg . .	1835	—	—	[2]) 28,817	—	?
» Affoltern i. E. in Affoltern	1873	11,000	—	4,798	—	A
» der Stadt Biel in Biel	1823	—	—	152,662	—	[3]) G
» Huttwyl in Huttwyl	1864	—	—	20,616	—	?
» des Amtsbezirks Büren in Büren . .	1837	—	—	72,000	1,837	[4]) A
» f. d. Gem. Dürrenroth in Dürrenroth	1847	8,700	—	11,908	—	A
» v. Konolfingen in Konolfingen (Filialen in Diesbach, Worb und Münsingen)	1828	—	—	211,805	—	G
» des Amtsbez. Laupen in Laupen . .	1834	10,050	—	80,614	—	A
» » » Nidau in Nidau . . .	1824	29,000	—	134,176	-	[5]) g
» » » Oberhasle in Meiringen	1860	—	—	1,143	—	?
» » » Signau in Langnau . .	1840	—	—	141,394	—	A
» » » Thun in Thun	1826	—	—	70,666	—	G
» Ursenbach in Ursenbach	1854	14,640	—	49,454	—	A
» des Amtsbezirks Wangen in Wangen	1824	14,210	—	143,569	—	A
Hülfs- u. Sparkasse des Bipperamts in Wiedlisbach	1874	43,039	—	12,069	251	A
Hypothekarkasse des Kantons Bern in Bern . .	1846	12'936,478	—	—	644,666	[6]) St
Kantonalbank von Bern in Bern (Fil. in Biel, Burgdorf, Langenthal, Pruntrut, St. Immer u. Thun)	1834	10'000,000	—	—	5,610	St
Kreditverein zu Aarberg in Aarberg	1866	21,100	—	1,117	575	[7]) G
La Prévoyance Caisse d'épargne, à Porrentruy .	1883	—	—	—	—	G
Leihkasse in Langenthal	1867	500,000	—	91,829	6,700	A
» in Langnau	1877	57,900	142,100	40,000	3,552	A
Schweiz. Volksbank in Bern (Fil. in Basel, Freiburg, Langnau, St. Gallen, Saignelégier und Zürich)	1869	2'121,397	—	90,662	—	[8]) G
Spar- und Kreditkasse in Burgdorf	1864	500,000	—	142,000	213	A
Spar- und Kreditgesellschaft in Wohlen	1868	10,440	—	[1]) 2,350	—	A
Société d'épargne «L'Abeille», à Choindez . . .	1883	—	—	—	71	G
Spar- u. Leihk. des Amtsbezirks Büren in Büren	1858	27,400	22,600	63,100	—	A
» » » in Bern	1857	2'800,000	—	700,000	14,259	A
» » » » Erlach	1883	18,060	21,940	213	1,067	A
» » » » Frutigen	1868	10,080	—	17,500	256	A
» » » » Safneren	1867	[1]) 3,058	—	[1]) 3,558	—	?
» » » » Huttwyl	1876	100,000	—	1,000	95	A
» » » » Kallnach	1876	4,646	—	[1]) 1,046	—	[9]) G
» » » » Kirchberg	1874	30,000	—	10,173	6,523	A
» » » des Amtsbezirks Laufen in Laufen	1868	13,100	—	16,897	—	A
» » » v. Leimiswyl-Ochlenberg i. Leimisw.	1869	10,600	—	7,196	—	A
» » » in Lyss	1866	20,000	—	?	—	A
» » » » Bözingen	1874	—	—	2,560	—	?
» » » » Münsingen	1870	50,000	—	20,000	414	A
» » » » Niederbipp	1874	20,000	10,000	[1]) 2,677	—	A
» » » Niedersimmenthal derz. in Wimmis	1876	40,000	—	—	?	A
» » » Wyssachengraben	1848	[1]) 28,000	—	[1]) 674	—	?
» » » Oberhasle in Meiringen	1875	40,916	—	2,266	1,141	G
» » » des Amtsbezirks Seftigen in Belp (Zahlungseinst. Januar 1885)	1869	11,000	4,000	—	—	A
» » » von Steffisburg in Steffisburg .	1863	200,000	—	30,000	8,128	A
» » » in Sumiswald	1859	10,000	—	10,000	—	A
» » » » Thun	1866	500,000	—	52,000	488	A
» » » d. Amtsbez. Wangen i. Herzogenb.	1861	150,000	—	—	7,564	A
Sparverein für Wangen u. Umgegend in Wangen	1880	—	—	104	—	G

[1]) Ende 1882. — [2]) Ende 1881. — [3]) 25 Genossenschafter mit Garantie von je Fr. 2000. — [4]) 50 Garantieaktionäre von je Fr. 500. — [5]) Garantie der Einwohnergemeinde Nidau bis auf Fr. 100,000. — [6]) Garantie des Staates. — [7]) Haftbarkeit der Mitglieder bis zum fünffachen Betrag ihrer Antheile. — [8]) Ausser dem Stammantheilkapital und dem Reservefonds haftet den Genossenschaftsgläubigern nach § 3 der Statuten jedes Mitglied über die einbezahlten Beträge hinaus noch für den vierfachen Betrag der gemachten Einzahlungen. Für alle Mitglieder, welche weniger als Fr. 100 einbezahlt haben, beträgt diese Haftbarkeit Fr. 500, inklusive der Einzahlung. — [9]) Vierfache Garantie des ganzen Stammantheils.

Firma.	Gründungs-jahr.	Ein-gezahltes Kapital 1883.	Aus-stehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Bern. (Fortsetz.)						
Volksbank in Biel	1868	356,600	143,400	49,529	1,736	A
» » Interlaken	1873	476,743	—	32,010	1,939	[1]) G
Vorsichtskasse in Biel	1858	359,800	—	40,000	203	A
		50'172,629	1'787,540	5'417,919	740,545	
Kanton Freiburg.						
Banque cantonale fribourgeoise, Fribourg	1850	2'400,000	—	—	*15,114*	St&A
» populaire de la Glâne, à Romont	1865	143,400	—	—	—	A
» » » Gruyère, à Bulle	1853	500,000	—	76,430	1,029	A
» » suisse, succursale Fribourg (s. unter Bern Schweiz. Volksbank)						
Caisse d'épargne de Chatonnaye, à Chatonnaye	1879	—	—	380	—	[2]) g
» » de la paroisse d'Atalens, à Atalens	1876	36,555	—	1,624	—	[3]) g
» » et de prêts de Bellegarde, à Bellegarde (commencé ses opérations en 1884)	1884	6,000	—	—	?	A
» d'épargne de Vuisternens, à Vuisternens	1878	?	?	?	—	[4]) g
» d'amortissement de la dette publ., à Fribourg	1867	750,000	—	554,453	—	St
» hypothécaire fribourgeoise, à Fribourg	1854	3'000,000	—	228,000	2,539	A
Crédit agricole et industriel de la Broye, à Estavayer	1866	790,000	210,000	144,132	—	A
» foncier fribourgeois, à Bulle	1881	500,000	500,000	3,460	—	A
» Gruyérien, à Bulle	1873	500,000	—	102,825	4,294	A
Ersparnisskasse der Stadt Murten	1824	—	—	50,000	3,111	[5]) g
Sparkasse Bösingen in Bösingen	1858	1,225	—	15,037	—	A
» Liebistorf in Liebistorf	?	—	—	5,365	—	?
Spar- und Hülfskasse in Kerzerz	1868	4,500	—	11.395	—	A
» » Leihkasse Düdingen in Düdingen	1869	2,050	—	?	?	A
» » » von Gurmels in Gurmels	1881	4,940	—	5,932	—	A
» » » in Murten	1868	—	—	18,800	1,480	G
» » » d. I. Friedensgerichtskreises in Plaffeyen	1883	5,000	—	1,804	620	A
		8'643,670	710,000	1'219,637	*2,641*	
Kanton Genf.						
Association financière Genève	1872	3'000,000	—	—	3,230	A
Banque du commerce Genève	1845	10'000,000	—	480,200	33	A
Banque de Paris et des Pays-Bas succurs. de Genève	1872	1'000,000	—	—	—	[6]) A
Banque de Genève, à Genève	1848	2'500,000	—	297,649	10,033	St&A
Banque fédérale, comptoir Genève (s. unter Bern Eidg. Bank)						
Banque genevoise de prêts et de dépôts, à Genève	1881	2'500,000	7'500,000	7,046	624	[7]) A
Banque populaire genevoise	1868	168,450	—	14,572	331	A
Caisse hypothécaire, à Genève	1848	2'705,968	—	635,049	—	[8]) g
Caisse ouvrière de crédit mutuel, à Genève	1878	133,100	59,063	9,426	220	A
Comptoir d'escompte de Genève	1855	3'000,000	—	91,000	330	A
Crédit lyonnais succursale de Genève	?	?	?	?	?	A
Omnium genevois société civile d'emploi de fonds publics, Genève	1849	5'000,000	—	—	—	A
Société immobilière genévoise, à Genève	1853	2,750,000	—	120,886	2,226	A
Société suisse pour l'industrie des chemins de fer, à Genève	1875	5'000,000	—	285,294	6,405	A
		37'757,518	7'559,063	1'941,122	23,432	
Kanton Glarus.						
Bank in Glarus	1852	2'250,000	—	450,000	4,961	A
Glarner Kantonalbank (Geschäftseröffn. 1. Jan. 1884)	1884	—	—	—	—	St
[9]) Leihkasse Glarus	1862	1'000,000	—	131,350	1,915	A
		3'250,000	—	581,350	6,876	
Kanton Graubünden.						
Bank für Graubünden in Chur	1862	2'000,000	—	298,500	—	A
Graubündner Kantonalbank in Chur	1870	2'000,000	—	775,813	—	St
		4'000,000	—	1'074,313	—	
Kanton Luzern.						
Bank in Luzern	1856	4'000,000	4'000,000	125,168	—	A
Eidgenössische Bank, Comptoir Luzern (s. unter Bern Eidg. Bank)						

[1]) Wenn das Aktivvermögen der Genossenschaft und das einbezahlte Stammkapital zur Deckung der Schulden nicht ausreichen sollte, so haftet jedes Mitglied über seine Einzahlungen hinaus noch für den vierfachen Betrag. — [2]) Garantie der Gemeinde. — [3]) Aufsicht der Gemeinden Atalens, Bossonens und Granges. — [4]) Garantie: 3 Gemeinden. — [5]) Haftbarkeit der Stadtgemeinde Murten. — [6]) Die Genfer Succursale hat ein fixes Kapital von Fr. 1'000,000. — [7]) 2000 Namen-Aktien, wovon je Fr. 1250 einbezahlt — [8]) Kapital: 2500 Antheile, 17 Gemeinden gehörend. — [9]) Die Leihkasse Glarus ist zu Anfang des Jahres 1884 in Liquidation getreten und wurden Aktiven und Passiven von der neu gegründeten Glarnerischen Kantonalbank übernommen.

Firma.	Gründungsjahr.	Eingezahltes Kapital 1883.	Ausstehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Luzern. (Fortsetz.)						
Kreditanstalt in Luzern	1873	1'500,000	—	8,586	6,270	A
Ersparnisskasse der Stadt Luzern	1874	[1]) 240,000	?	?	?	A
Kantonal-Spar- und Leihkasse Luzern	1850	1'000,000	—	760,000	—	St
Sparbank in Luzern	1869	[2]) 140,000	—	6,000	1,063	A
Sparverein in Luzern (im Jahre 1884 gegründet)	1884	—	—	—	—	G
Sparkasse des Hochdorferthales in Hohenrain	1880	[3]) 75,000	—	—	—	A
» in Sursee	1828	60,000	—	45,444	—	A
Volksbank in Hohenrain	1880	400,000	100,000	?	?	A
» » Luzern	1881	80,000	—	12,000	447	A
Hülfs-Cassa in Grosswangen	1882	?	?	?	?	A
		7'495,000	4'100,000	957,198	7,780	
Kanton Neuenburg.						
Banque cantonale neuchâteloise, Neuchâtel (succursales: Chaux-de-Fonds et Locle)	1882	4'000,000	—	—	*45,000*	St
» commerciale neuchâteloise, à Neuchâtel (succurs.: Chaux-de-Fonds, Locle et Môtiers)	1882	4'000,000	—	[4])1'200,000	20	A
Banque d'épargne, à Colombier	1877	124,116	—	9,300	19	A
» » » la Côte-aux-Fées	1874	26,000	34,000	3,780	1,171	A
» du Locle, au Locle	1864	1'500,000	—	554,085	29,864	A
» des Ponts-de-Martel, aux Ponts	1881	200,000	—	40,255	8,046	A
» fédérale, comptoir Chaux-de-Fonds (s. unter Bern Eidg. Bank).						
Caisse d'épargne de Neuchâtel	1812	—	—	1'733,408	—	?
» » et banque du travail, aux Bayards	1865	88,500	11,500	9,766	—	A
» » de Savagnier	1875	?	?	?	?	A
Crédit foncier neuchâtelois, à Neuchâtel	1863	3'000,000	—	300,000	1,417	A
» mutuel ouvrier de la Chaux-de-Fonds	1873	[5]) 47,100	—	—	—	A
Société de crédit mutuel, à Neuchâtel	1864	[6]) 77,120	1'465,280	44,140	311	G
		13'062,836	1'510,780	3'894,734	*4,152*	
Kanton Schaffhausen.						
Bank in Schaffhausen	1862	1'500,000	—	215,339	6,147	A
Ersparnisskasse in Schaffhausen	1817	—	—	238,517	—	?
Leihkasse der Gemeinde Wilchingen in Wilchingen	1875	—	—	9,644	—	[10]) g
Schaffhauser Handelsbank in Schaffhausen	1873	1'020,000	—	70,386	—	A
» Kantonalbank in Schaffhausen	1882	1'000,000	—	—	2,191	St
Sparkasse «Biene» in Schaffhausen	1834	1,000	—	—	—	A
Spar- und Leihkasse in Neunkirch	1871	—	—	24,810	—	[10]) g
» » » » Merishausen	1876	?	—	?	?	[10]) g
» » » » Schaffhausen	1866	200,000	—	71,558	2,441	A
» » » » Ramsen	1874	—	—	19,000	—	[10]) g
» » » des Bez. Schleitheim in Schl.	1838	150,000	—	63,000	2,627	A
» » » in Stein a. Rh.	1864	—	—	70,739	—	[10]) g
» » » Unterhallau in Unterhallau	1862	—	—	68,510	—	[10]) g
» » Vorschusskasse Beringen in Beringen	1870	—	—	12,019	1,731	[11]) G
		3'871,000	—	863,522	15,137	
Kanton Schwyz.						
Bank in Schwyz	1873	200,000	50,000	4,100	753	A
Sparkasse in Arth	1862	10,324	—	6,500	—	[7]) P
» » Küssnacht	1873	[8]) 18,000	42,000	?	?	A
Spar- und Leihkasse Einsiedeln	1878	270,000	—	22,000	3,162	A
» » » der Gemeinde Schwyz in Sch.	1812	—	—	246,038	—	[9]) g
		498,324	92,000	278,638	3,915	
Kanton Solothurn.						
Ersparnisskasse Olten in Olten	1829	—	—	174,000	2,466	[12]) g
Handwerkerbank in Olten (in Liquid. getreten)	?	—	—	—	—	?
Hypothekarkasse des Kant. Solothurn in Solothurn	1869	3'000,000	—	100,000	2,602	St&A
Solothurner Hülfskasse in Solothurn	1848	1'200,000	—	134,053	7,775	A
Solothurnische Leihkasse in Solothurn	1865	400,000	—	12,500	9,008	A
» Bank in Solothurn	1857	3'000,000	—	835,000	5,479	St&A
» Volksbank in Solothurn	1872	1'000,000	—	47,741	1,980	A
Sparkasse der Amtei Kriegstetten in Kriegstetten	1870	116,409	—	5,500	275	A

[1]) 40 Aktionäre à Fr. 6000. — [2]) Wovon Fr. 40,000 Betriebskapital und Fr. 100,000 Garantieobligationen. — [3]) Die Gesellschaft besteht aus 15 Mitgliedern, von denen jedes eine Aktie in Form einer Obligation von Fr. 5000 übernommen hat. Jede dieser Obligationen ist durch Depot von Werthschriften gedeckt. — [4]) Von der früheren Neuenburger Kantonalbank herrührend. — [5]) Das Kapital ist variabel, indem gegen Rückzahlungen von Aktien mit dem entsprechenden Gewinnantheil neue Aktien-Emissionen stattfinden. — [6]) Garantiekapital Fr. 1'542,400, wovon 5 % einbezahlt = Fr. 77,120. — [7]) Inhaber und Eigenthümer des Instituts sind 5 Bürger von Arth, welche eine Realkaution von Fr. 20,000 bei dem Gemeinderath Arth deponirt haben. — [8]) Ende 1882. — [9]) Garantie der Gemeinde Schwyz. — [10]) Garantie der Gemeinde. — [11]) Haftbarkeit sämmtlicher Genossenschafter mit ihrem ganzen Vermögen. — [12]) Haftbarkeit der Bürgergemeinde Olten.

Firma.	Gründungs-Jahr.	Einbezahltes Kapital 1883.	Ausstehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton Solothurn. (Fortsetz.)						
Spar- und Hülfskasse Wangen in Wangen b. Olten	1883	6,666	—	—	—	A
» » Leihkasse Thierstein in Breitenbach	1874	120,000	—	7,330	—	A
» » » Bucheggberg in Lüterswil	1850	180,000	—	21,500	396	A
» » » Grenchen in Grenchen	1868	85,750	—	17,273	565	A
» » » Wangen in Wangen b. Olten	1869	8,587	—	52	—	A
Sparverein Biene in Solothurn	1879	—	—	3,263	—	V
Spar- und Vorschusskasse in Solothurn	1862	256,917	—	7,075	9,278	A
		9'374,329	—	1'365,287	39,824	
Kanton St. Gallen.						
Bank in St. Gallen	1837	4'500,000	—	900,000	3,205	A
» » Wyl	1870	850,000	—	40,110	—	A
Creditanstalt in St. Gallen (Filiale in Appenzell)	1855	1'600,000	—	524,500	7,057	A
Deutsch-schweizerische Creditbank in St. Gallen	1856	3'000,000	—	50,374	7,047	A
Eidg. Bank, Comptoir St. Gallen (s. unter Bern).						
Ersparnissanst. Bütschwyl	1876	—	—	2,600	57	[1]) G
» Brunnadern	1865	—	—	3,204	—	[2]) G
» Degersheim	1867	—	—	27,881	—	G
» Diken	1875	—	—	1,690	—	[3]) G
» Ennetbühl (Gemeinde Krummenau)	1877	—	—	58	—	[4]) A
» Flawyl in Flawyl (Privatinstitut)	?					P
» Mogelsberg in M. (Privatinstitut)	?					P
» Niederuzwyl	1858	—	—	14,453	—	[5]) G
» Rheineck, Thal u. Luxenberg in Rh.	1852	—	—	23,226	—	[6]) G
Ersparnisskasse Gossau	1881	—	—	2,798	—	[7]) G
Ersparniss- und Darleihanstalt in Alt-St. Johann	1853	—	—	34,000	—	[8]) G
Ersparnisskasse der Stadt St. Gallen	1811	—	—	458,260	—	?
» Hemberg	1854	—	—	1,609	—	[9]) g
Hülfs-Aktiensparkasse Frümsen	?	—	—	8,127	—	[10]) G
Kaufm. Direktorium in St. Gallen (Ersparnissanst.)	1835	—	—	442,938	—	[11]) G
Kreditanstalt Grabs in Grabs	1880	37,200	—	1,489	—	[12]) A
Leihanstalt Sennwald (Privatinstitut)	?					P
Leihbank Rapperswil	1865	200,000	—	40,500	766	A
Leih- und Sparkasse Eschenbach	1876	[13]) 24,000	?	?	?	A
» » » des Seebezirks in Uznach	1849	25,000	—	153,490	—	A
Rheinthalische Creditanstalt in Altstätten	1875	300,000	—	49,000	2,826	A
St. Gallische Hypothekarkasse, St. Gallen	1864	[14]) —	—	—	8,935	A
» Kantonalbank, St. Gallen	1867	6'000,000	—	723,245	3,545	St
Sarganserländ. Spar- u. Leihanstalt in Wallenstadt	1868	80,000	—	80,000	961	A
Schweiz. Volksbank, Filiale St. Gallen (s. unter Bern).						
Sparkasse Oberuzwil	?	50,000	?	?	?	?
» Niederbüren	?	?	?	?	?	?
» des Piusvereins Niederhelfetswil	?	?	?	382	?	?
» Engelburg	?	?	?	?	?	[15]) ?
» in Sax (Gemeinde Sennwald)	?	35,700	—	?	—	[16]) A
» » Au	1872	10,000	—	14,574	—	A
» » Quarten	?	?	?	?	?	[17]) ?
» » Balgach	1869	10,000	—	8,200	—	A
» » Berneck	1868	23,000	—	18,392	—	A
» » Heggenswil	?	—	—	1,343	—	?
» » Gams	?	10,000	—	3,121	—	A
» » Oberriet	1861	8,000	—	20,000	—	A
» » Goldingen	?	—	—	250	—	[18]) ?
» » Altstätten	1842	30,000	—	91,800	—	A
Spar- und Leihkasse in Frümsen (Privatinstitut)	?	?	—	3,500	—	P
» » » » St. Margrethen	1876	15,000	—	3,202	101	A
» » » » Rebstein	1873	15,000	—	4,356	—	A
» » » » Schmerikon	1874	21,900	—	25,000	—	A
» » » » Wartau-Sewelen i. Azmoos	1879	140,000	—	—	165	A
Sparverein «Biene» in Altstätten	1879	—	—	—	—	[19]) V

[1]) Garantie: 42 Mitglieder. — [2]) Haftbarkeit der Kommission durch Leistung einer Realkaution von Fr. 10,000. — [3]) Garantie: Montagsgesellschaft Diken. — [4]) Für die Sicherheit garantiren unter gegenseitiger Haftbarkeit 40 nicht einbezahlte, amtlich beglaubigte Garantieaktien im Betrag von Fr. 1000, zusammen Fr. 40,000 — [5]) Jedes Mitglied haftet mit einem oder mehreren Antheilscheinen von je Fr. 500. — [6]) Garantie von ca. 40 Mitgliedern. — [7]) Es werden Aktien von Fr. 500 ausgegeben, welche nicht einbezahlt und nur Garantieaktien sind für Erhaltung des nöthigen Kredites, Fr. 130,000. — [8]) Solidarische Haftbarkeit der Mitglieder des Konsumvereins mit Fr. 280,000 Steuerkapital. — [9]) Garantie: Schulgemeinde Hemberg. — [10]) Garantie: Privatvermögen der Genossenschafter. — [11]) Garantie: Vermögen des Direktoriums und Reservefond. — [12]) Garantie der Kreditanstalt. — [13]) Ende 1882. — [14]) Zweiggeschäft der Bank in St. Gallen. — [15]) Garantie von 9 Kommissionsmitgliedern. — [16]) Haftbarkeit der Aktionäre mit ihrem Privatvermögen. — [17]) Garantie: Privatvermögen des Verwalters. — [18]) Solidarische Haftbarkeit eines fünfgliedrigen Komites. — [19]) Guthaben auf Pfandbriefe angelegt.

Firma.	Gründungs-jahr.	Ein-gezahltes Kapital 1883.	Aus-stehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts.
Kanton St. Gallen. (Fortsetz.)						
Sparverein «Biene» in Bernegg	?	—	—	—	—	[1]) ?
» für Rorschach u. Umgeb. in Rorschach	1880	—	—	—	—	[1]) V
» «Ameise» in Tablatt	?	—	—	—	—	[1]) ?
» in Oberriet	?	?	—	?	?	?
» » Sargans	?	?	—	?	?	?
» » Kirchberg	?	?	—	?	?	[2]) ?
Toggenburger Bank in Lichtensteig (Filialen in Rorschach und St. Gallen)	1863	2'200,000	800,000	285,800	893	A
Toggenburg. Ersparnissanst. in Wattwil (Privatinst.)	1842	—	—	—	—	P
Werdenbergische Spar- und Leihanstalt in Buchs	1872	51,030	10,820	—	—	A
		19'235,830	810,820	4'063,472	35,558	
Kanton Tessin.						
Banca Cantonale Ticinese, Bellinzona (Agenturen in Locarno, Lugano und Mendrisio)	1860	1'000,000	—	300,000	3,650	St&A
» della Svizzera Italiana, Lugano (Agentur in Bellinzona und Succ. in Locarno)	1873	1'000,000	1'000,000	400,000	1,255	A
» popolare Ticinese, Bellinzona (im Laufe des Monats Oktober 1884 gegründet)	1884	[3]) —	—	—	—	A
		2'000,000	1'000,000	700,000	4,905	
Kanton Thurgau.						
Bezirks-Leihkasse Kreuzlingen in Kreuzlingen	1864	200,000	—	34,000	905	A
Leih- und Sparkasse Aadorf in Aadorf	1873	50,000	—	22,000	—	[4]) g
» » » Eschlikon	1875	50,000	—	12,142	—	[4]) g
» » » des Bezirks Bischofszell in Bischofszell (Agenturen in Amriswell u. Arbon)	1864	250,000	250,000	30,000	938	A
Leih- u. Sparkasse für den Bez. Diessenhofen in D.	1865	250,000	—	80,000	5,284	A
» » » Eschenz in Eschenz	1865	200,000	—	50,000	7,018	A
» » » Steckborn in Steckborn	1874	100,000	—	6,454	—	A
Sparkasse Frauenfeld in Frauenfeld	1822	—	—	133,000	2,043	[4]) g
Thurgauische Kantonalbank in Weinfelden	1870	2'400,000	600,000	430,000	49,864	St
» Hypothekenbank in Frauenfeld	1851	3'000,000	—	750,000	7,240	St&A
		6'500,000	850,000	1'547,596	73,292	
Kanton Unterwalden.						
a. Nidwalden.						
Ersparnisskasse von Nidwalden in Stans	1827	—	—	77,561	—	G
Kantonale Spar- u. Leihkasse v. Nidwalden in Stans	1879	500,000	—	5,131	—	St
		500,000	—	82,692	—	
b. Obwalden.						
Ersparnisskasse von Obwalden in Sarnen	1849	—	—	118,160	—	[5]) G
Kanton Uri.						
Ersparnisskasse Uri in Altdorf	1837	500,000	—	162,909	—	St
Kanton Waadt.						
Banque cantonale vaudoise, Lausanne	1845	12'000,000	—	2'827,750	5,776	St&A
» de Montreux, à Vernex-Montreux	1868	1'000,000	—	—	1,952	A
» fédérale, comptoir Lausanne (s. unter Bern Eidg. Bank).						
» populaire de la Broye, Payerne	1864	200,000	—	20,000	—	A
Caisse de consig. du Pays d'en haut, à Château-d'Oex	1868	100,000	—	19,500	271	A
» d'épargne du district d'Aigle, à Aigle	1835	[6]) 292	—	21,038	—	A
» » » » de Cossonay, Cossonay	1833	?	?	?	?	G
» » de Ste-Croix, à Ste-Croix	1834	—	—	16,765	—	G
» » » Nyon, à Nyon	1828	—	—	[7]) 105,363	—	V
» » du district d'en haut, Château-d'Oex	1835	—	—	24,361	—	V
» » » » de Vevey, à Vevey	1814	—	—	265,144	—	G
» » et de prévoyance du district de Moudon, à Moudon	1822	—	—	31,000	—	A
» » et de prévoyance d'Yverdon, Yverdon	1820	—	—	70,648	—	G
» hypothécaire cantonale vaudoise, à Lausanne	1858	9'500,000	—	753,000	1,139	St&A
» populaire d'épargne et de crédit, à Lausanne (succursale à Bex)	1881	70,600	—	13,345	558	A
Crédit d'Aigle, à Aigle	1881	[8]) 68,740	—	13,600	1,999	G
» du Léman, à Vevey	1867	277,320	—	61,398	9,874	A

[1]) Guthaben auf Pfandbriefe angelegt. — [2]) Solidarische Haftbarkeit einer siebengliedrigen Kommission. — [3]) Fr. 250,000 Kapital, wovon 50 % einbezahlt. — [4]) Garantie der Gemeinde. — [5]) Jedes Mitglied der Gesellschaft hat bei seinem Antritt Fr. 700 gute Kapitalien im Landesarchiv zu hinterlegen, Verwaltungsräthe weitere Fr. 700, Kassier weitere Fr. 1500, als Garantie für allfällige Verluste. — [6]) Fast sämmtliche Aktien wurden im Jahre 1862 zurückbezahlt. — [7]) Am 30. Juni 1882. — [8]) Kapital auf Fr. 300,000 fixirt, eingetheilt in Antheilscheine à Fr. 100.

Firma.	Gründungs-Jahr.	Ein-gezahltes Kapital 1883.	Aus-stehendes Kapital 1883.	Reserven 1883.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884.	Charakter d. Instituts
Kanton Waadt. (Fortsetz.)						
Crédit mutuel de la Vallée, au Sentier	1881	33,245	—	5,190	3,102	A
» yverdonnois, à Yverdon	1869	219,740	—	43,771	2,186	A
L'Epargne populaire, à Vevey	1883	1,955	—	8	—	G
Union vandoise du crédit, à Lausanne	1864	[1]) 807,900	—	—	*2587,718*	G
		24'279,792	—	4'291,881	*2560,861*	
Kanton Wallis.						
Caisse d'épargne de l'Association valaisanne de secours mutuels in Saxon	?	?	?	?	?	?
Kanton Zürich.						
Aktiengesellschaft Leu & Cie. in Zürich	1854	14'000,000	—	815,986	23,317	A
Allgemeine Alterskasse in Winterthur	1852	—	—	7,681	—	G
Bank in Winterthur	1862	15'000,000	—	—	*1884,568*	A
Bank in Zürich (Filiale in Winterthur)	1836	6'000,000	—	560,000	4,021	A
Eidg. Bank, Comptoir in Zürich (s. unter Bern).						
Gewerbebank in Zurich	1868	102,361	257,639	14,680	642	[2]) G
Handelsbank in Zürich	1864	1'000,000	—	—	*669,891*	A
Hypothekarbank in Winterthur	1866	8'000,000	—	463,000	55,953	A
Leihkasse Horgen in Horgen	1864	120,000	—	7,500	2,911	A
» in Uster	1862	50,000	—	?	?	A
Leihkasse im Wahlkreis Küsnacht in Küsnacht	1866	50,000	—	15,000	1,471	A
» Dietikon in Dietikon	1865	86,100	13,900	11,102	666	A
» Enge in Enge	1867	250,000	—	26,827	—	A
» Furthal in Buchs	1868	20,000	—	?	?	[3]) A
» im Wahlkreis Grüningen-Gossau in Gr.	1868	17,300	—	10,000	143	A
» Marthalen in Marthalen	1875	44,100	—	8,208	833	A
» Meilen-Herrliberg in Meilen	1866	50,500	—	26,000	2,515	A
» im Wahlkreis Neumünster in Riesbach	1860	380,000	—	66,000	6,159	A
» Richtersweil in Richtersweil	1876	160,000	—	7,000	689	A
» im Wahlkreis Schöfflisdorf in Regensberg	?	100,000	—	20,500	702	A
» für den Wahlkreis Stäfa in Stäfa	1873	100,000	—	16,047	1,891	A
» Stammheim in Ober-Stammheim	1863	102,400	—	29,000	13,429	A
» Wädensweil in Wädensweil	1864	1'000,000	—	185,000	13,816	A
» in Winterthur	1863	500,000	—	100,000	3,232	A
» der Stadt Zürich	1857	800,000	—	200,000	4,064	A
Leih- und Sparkasse des Wahlkreises Kloten-Bassersdorf in Kloten	1873	100,000	—	34,500	431	A
Schweiz. Kreditanstalt in Zürich	1856	20'000,000	—	2'000,000	121,319	A
» Volksbank, Filiale Zürich (s. unter Bern).						
Sparkasse Küsnacht in Küsnacht	1838	50,000	—	14,000	497	V
» des Bezirkes Pfäffikon in Pfäffikon	?	?	?	?	?	?
Spar- und Leihk. des Notariatskreises Eglisau in E.	1873	60,000	?	?	?	A
Volksbank in Winterthur	1878	121,199	—	10,000	958	[4]) G
Zürcher Kantonalbank in Zürich (Filialen in Affoltern a. A., Andelfingen, Bauma, Dielsdorf, Horgen, Meilen, Rüti, Uster und Winterthur)	1870	12'000,000	—	2'850,000	28,965	St
		80'263,960	271,539	7'498,031	*2265,346*	
Kanton Zug.						
Kreditanstalt Zug in Zug	1851	75,000	—	20,000	—	[5]) P
Sparkasse Zug in Zug	1840	—	—	454,103	—	[6]) G
» Cham in Cham (in Liquidation)	1876	20,000	?	?	?	A
Spar- u. Leihkasse Baar in Baar	1867	88,400	—	6,232	101	A
» » » d. Thales Aegeri in Unter-Aegeri	1873	80,000	—	993	354	A
		263,400	—	481,328	455	

[1]) Das Gesellschaftskapital besteht aus Antheilscheinen à Fr. 100. Jeder Gesellschafter zeichnet Antheilscheine bis zur Höhe des von ihm beanspruchten Kredites. Beim Eintritte sind 10 % einzuzahlen. Das gezeichnete Kapital beträgt Fr. 8'079,000; Haftbarkeit der Gesellschafter für Fr. 7'271,100. — [2]) Alle Mitglieder sind für die von der Genossenschaft eingegangenen Verbindlichkeiten persönlich und in gleichem Verhältniss bis auf den Betrag von je Fr. 1500 haftbar. — [3]) Die Verwaltung ist der Filiale Dielsdorf der Zürcher Kantonalbank übertragen worden. — [4]) Für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft haftet jedes Mitglied mit dem eingezahlten Stammantheil, bei einer Einzahlung bis und mit Fr. 100 für Fr. 400, bei einer Einzahlung bis und mit Fr. 200 für Fr. 600, bei höhern Einzahlungen für das Dreifache derselben. — [5]) Kollektivgesellschaft, deren 15 Mitglieder je Fr. 5000 Betriebskapital einbezahlt haben. — [6]) Die Kantonsregierung haftet den Einlegern für ihre Einlagen und Zinsen; dagegen haftet das Gesellschaftsvermögen der Regierung.

Zusammenzug
ohne die 7 im Jahre 1884 eröffneten Institute (Aargau 1, Baselstadt 2, Bern 1, Glarus 1, Luzern 1, Tessin 1), deren Kapitalverhältnisse unberücksichtigt sind.

Kanton.	Zahl der Inst.	Ein-gezahltes Kapital Fr.	Aus-stehendes Kapital Fr.	Reserven Fr.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884 Fr.	Total eigene Gelder Fr.	Durchschnitts-Kapital per Institut Fr.
Aargau . .	40	14'999,328	529,125	2'116,507	— 46,980	**17'597,980**	439,950
App. A.-Rh. .	21	4'032,900	—	445,440	17,117	**4'495,457**	214,069
App. I.-Rh. .	3	4,500	—	21,670	—	**26,170**	3,723
Baselland . .	9	5'700,000	—	1'435,853	13,784	**7'149,637**	794,404
Baselstadt .	9	35'368,250	36'607,310	13'895,163	336,002	**86'206,725**	9'578,525
Bern . . .	86	50'172,629	1'787,540	5'417,919	740,545	**58'118,633**	675,798
Freiburg . .	20	8'643,670	710,000	1'219,637	— 2,041	**10'571,266**	528,563
Genf . . .	13	37'757,518	7'559,063	1'941,122	23,432	**47'281,135**	3'637,010
Glarus . . .	2	3'250,000	—	581,350	6,876	**3'838,226**	1'919,113
Graubünden .	2	4'000,000	—	1'074,313	—	**5'074,313**	2'537,156
Luzern . .	10	7'495,000	4'100,000	957,198	7,780	**12'559,978**	1'255,997
Neuenburg .	12	13'062,836	1'510,780	3'894,734	— 4,152	**18'464,198**	1'538,683
Nidwalden .	2	500,000	—	82,692	—	**582,692**	291,346
Obwalden .	1	—	—	118,160	—	**118,160**	118,160
Schaffhausen	14	3'871,000	—	863,522	15,137	**4'749,659**	339,261
Schwyz . .	5	498,324	92,000	278,638	3,915	**872,877**	174,575
Solothurn . .	15	9'374,329	—	1'365,287	39,824	**10'779,440**	718,629
St. Gallen . .	57	19'235,830	810,820	4'063,472	35,558	**24'145,680**	423,608
Tessin . . .	2	2'000,000	1'000,000	700,000	4,905	**3'704,905**	1'852,452
Thurgau . .	10	6'500,000	850,000	1'547,596	73,292	**8'970,888**	897,088
Uri	1	500,000	—	162,909	—	**662,909**	662,909
Waadt . . .	20	24'279,792	—	4'291,881	—2'560,861	**26'010,812**	1'300,540
Zürich . . .	31	80'263,960	271,539	7'498,031	—2'265,346	**85'768,184**	2'766,715
Zug . . .	5	263,400	—	481,328	455	**745,183**	149,037
	390	**331'773,266**	**55'828,177**	**54'454,422**	**—3'560,758**	**438'495,107**	**1'124,347**

Schätzt man das eigene Kapital der Privatbankgeschäfte der Schweiz, d. h. der unter *Personalfirmen* bestehenden (im Gegensatz zu den in obiger Tabelle inbegriffenen *anonymen* Firmen) auf 100 Millionen Fr., welche Schätzung kaum zu hoch gegriffen ist, so besteht das gesammte eigene Kapital aller schweizerischen Bankgeschäfte z. Zt. aus mindestens 540 Millionen Fr. und der Durchschnitt per B. aus ca. 667,500 Fr. Auf ca. 3500 Einwohner kommt ein B.

II. Banken unter anonymer Firma nach ihrem Hauptgeschäftsbetrieb.

a. Handelsbanken (ohne ihre 46 Filialen).

Kanton.	Zahl der Inst.	Ein-gezahltes Kapital Fr.	Aus-stehendes Kapital Fr.	Reserven Fr.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884 Fr.	Total eigene Gelder Fr.	Kapital-durchschnitt per Bank Fr.
Aargau . .	5	12'500,000	—	850,000	70,159	13'420,159	2'684,032
App. A.-Rh. .	2	4'000,000	—	276,913	15,581	4'292,494	2'146,247
Baselland .	1	3'000,000	—	565,600	8,744	3'574,344	3'574,344
Baselstadt .	9	32'768,250	34'107,310	13'513,613	331,938	80'721,111	8'969,012
Bern . . .	16	32'393,040	286,500	1'866,910	66,033	34'612,483	2'163,280
Freiburg . .	6	5'083,400	210,000	877,840	— 9,791	6'161,449	1'026,908
Genf . . .	12	35'051,550	7'559,063	1'306,073	23,432	43'940,118	3'661,676
Glarus . . .	2	3'250,000	—	581,350	6,876	3'838,226	1'919,113
Graubünden .	2	4'000,000	—	1'074,313	—	5'074,313	2'537,156
Luzern . .	5	6'120,000	4'000,000	151,754	7,780	10'279,534	2'054,907
Neuenburg .	8	10'015,736	1'510,780	1'861,326	— 5,569	13'382,273	1'672,785
Schaffhausen	3	3'520,000	—	285,725	8,338	3'814,063	1'271,354
Schwyz . .	1	200,000	50,000	4,100	753	254,853	254,853
Solothurn .	6	5'856,917	—	1'036,369	33,520	6'926,806	1'154,468
St. Gallen .	12	18'958,230	810,820	2'695,018	26,465	22'490,533	1'874,211

Tessin . . .	2	2'000,000	1'000,000	700,000	4,905	3'704,905	1'852,452
Thurgau . .	1	2'400,000	600,000	430,000	49,864	3'479,864	3'479,864
Waadt . . .	8	14'524,560	—	2'955,593	—2'567,288	14'912,865	1'864,108
Zürich . . .	8	68'223,560	257,639	6'250,666	—2'374,737	72'357,128	9'044,641
Zug . . .	1	75,000	—	20,000	—	95,000	95,000
	110	263'940,243	50'392,112	37'303,163	—4'302,997	347'332,521	3'157,568

Anmerkungen: 1) 6 Banken pflegen ausschließlich oder fast ausschließlich das *Diskontogeschäft* (2 Genf, 1 Baselstadt, 1 Neuenburg, 1 St. Gallen, 1 Zürich); 2 Banken (Basel und Genf) dienen vorzugsweise dem *Verkehrswesen*. — 2) Banken mit Filialen sind: Basler Handelsbank 1, Eidg. Bank 7, Berner Kantonalbank 6, Schweiz. Volksbank 6, Neuenburger Kantonalbank 2, Banque commerciale neuchâteloise 3, Creditanstalt in St. Gallen 1, Toggenburger Bank 2, Tessiner Kantonalbank 3, Banca della Svizzera italiana 2, Bank in Zürich 1, Zürcher Kantonalbank 9, Solothurnische Bank 2 in Olten und Balsthal, Thurg. Hypothekenbank 1 in Romanshorn.

b. Hypothekarbanken.

Kanton.	Zahl der Inst.	Eingezahltes Kapital Fr.	Ausstehendes Kapital Fr.	Reserven Fr.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884 Fr.	Total Eigengelder Fr.
Aargau . . .	1	500,000	—	63,151	5,646	568,797
Baselland . .	1	2'000,000	—	672,000	1,020	2'673,020
Baselstadt . .	1	2'500,000	2'500,000	378,000	2'934	5'380,934
Bern	3	15'936,478	1'000,000	128,011	655,270	17'719,759
Freiburg . . .	2	3'500,000	500,000	231,460	2,539	4'233,999
Genf	1	2'705,968	—	635,049	—	3'341,017
Neuenburg . .	1	3'000,000	—	300,000	1,417	3'301,417
Solothurn . .	1	3'000,000	—	100,000	2,602	3'102,602
St. Gallen . .	1	—	—	—	8,935	8,935
Thurgau . . .	1	3'000,000	—	750,000	7,240	3'757,240
Waadt . . .	1	9'500,000	—	753,000	1,139	10'254,139
Zürich . . .	1	8'000,000	—	463,000	55,953	8'518,953
	15	53'642,446	4'000,000	4'473,671	744,695	62'860,812

Kapitaldurchschnitt per Bank 4'190,721 Fr.

Anmerkung: Das Hypothekargeschäft wird auch von der Mehrzahl der Handelsbanken und der Sparkassen gepflegt.

c. Spar- und Leihkassen (ohne ihre 8 Filialen).

Kanton.	Zahl der Institute.	Eingezahltes Kapital. Fr.	Ausstehendes Kapital Fr.	Reserven. Fr.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884 Fr.	Total eigene Gelder Fr.	Kapitaldurchschn. p. Institut Fr.
Aargau	35	1'999,328	529,125	1'203,356	—122,785	3'609,024	103,115
Appenzell A.-Rh.	19	32,900	—	168,527	1,536	202,963	10,682
Appenzell I.-Rh. .	3	4,500	—	21,670	—	26,170	8,723
Baselland . . .	7	700,000	—	198,253	4,020	902,278	128,896
Baselstadt . . .	1	100,000	—	3,550	1,130	104,680	104,680
Bern	68	1'843,111	501,040	3'422,998	19,242	5'786,391	85,094
Freiburg . . .	12	60,270	—	110,337	5,211	175,818	14,651
Luzern	6	1'375,000	100,000	805,444	—	2'280,444	456,089
Neuenburg . .	3	47,100	—	1'733,408	—	1'780,508	593,503
Nidwalden . .	2	500,000	—	82,692	—	582,692	291,346
Obwalden . . .	1	—	—	118,160	—	118,160	118,160
Schaffhausen . .	11	351,000	—	577,797	6,799	935,596	85,054
Schwyz	4	298,824	42,000	274,538	3,162	618,024	154,506
Solothurn . . .	8	517,412	—	228,918	3,702	750,032	37,414
St. Gallen . . .	44	277,600	—	1'368,454	158	1'646,212	38,284
Tessin	1						
Thurgau . . .	8	1'100,000	250.000	367,596	16,188	1'733,784	216,723

Uri	1	500,000	—	162,909	—	662,909	662,909
Waadt	11	255,232	—	583,288	5,288	843,808	76,710
Wallis	1						
Zürich	22	4'040,400	13,900	784,365	53,438	4'892,103	222,368
Zug	4	188,400	—	461,328	455	650,183	162,546
	272	14'190,577	1'436,065	12'677,588	— 2,456	28'301,774	104,050

Anmerkungen: 1) Sparkassen sind auch mit vielen Handelsbanken und Hypothekarbanken verbunden. — 2) Filialen haben: Spar- und Leihkasse Zofingen 1, Ersparnißkasse von Konolfingen 3, Crédit mutuel ouvrier de Moutier 1, Leih- und Sparkasse Bischofzell 2, Caisse populaire d'épargne et de crédit in Lausanne 1.

Zusammenzug der Klassen a, b, c.

Institute.	Eingezahltes Kapital. Fr.	Ausstehendes Kapital. Fr.	Reserven. Fr.	Gewinn-Saldo-Vortrag auf 1884 Fr.	Total eigene Gelder. Fr.	Durchschnitts-kapital per Institut Fr.
110 Handels-B. .	263'940,243	50'392,112	37'303,163	— 4'302,997	347'332,521	3'157,568
15 Hypoth.-B. .	53'642,446	4'000,000	4'473,671	744,695	62'860,812	4'190,721
272 Spar- u. L.-K.	14'190,577	1'436,065	12'677,588	— 2,456	28'301,774	104,050
397 Institute mit	331'773,266	55'828,177	54'454,422	—3'560,758	438'495,107	1'104,522

III. Repartition der anonymen Finanzinstitute nach Entstehungsperioden.

Jahrzehnt	1811/20	1821/30	1831/40	1841/50	1851/60	1861/70	1871/80	1881/84	Unbest.	Total
Aargau	1	2	4	3	2	15	10	2	2	41
Appenzell A.-Rh. .	1	3	3	5	3	2	2	1	1	21
Appenzell I.-Rh. . .	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3
Baselland	—	3	—	1	—	4	1	—	—	9
Baselstadt	—	—	—	1	1	2	4	3	—	11
Bern	2	9	9	5	12	27	18	5	—	87
Freiburg	—	1	—	1	3	6	4	4	1	20
Genf	—	—	—	4	2	1	4	1	1	13
Glarus	—		—	—	1	1		—	—	2
Graubünden . . .	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
Luzern	—	1	—	1	1	1	4	3	—	11
Neuenburg	1	—	—	—	—	4	4	3	—	12
Nidwalden	—	1	—	—	—	—	1	—	—	2
Obwalden	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Schaffhausen . . .	1	—	2	—	—	5	5	1	—	14
Schwyz	1	—	—	—	—	1	3	—	—	5
Solothurn	—	1	—	2	1	6	3	1	1	15
St. Gallen	1	—	2	3	6	11	14	1	19	57
Tessin	—	—	—	—	1		1	1	—	3
Thurgau	—	1	—	—	1	5	3	—	—	10
Uri	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Waadt	2	2	4	1	1	6	—	4	—	20
Wallis		—	—	—	—	—	—	—	1	1
Zürich	—	—	2	—	5	16	6	—	2	31
Zug	—	—	1	—	1	1	2	—	—	5
	10	24	28	28	41	116	92	30	28	397

Vorstehende Tabelle bietet Anlaß zu einer Menge interessanter Betrachtungen. Wie klar illustrirt sie trotz ihrer Unvollständigkeit (von 28 Instituten fehlen die Angaben betreffend das Gründungsjahr; ferner sind die s. Z. entstandenen und vor 1884 wieder eingegangenen Finanzinstitute nicht mitverwerthet), die Entwicklung des schweizerischen Bankwesens! Welcher Kontrast zwischen dem Zeitalter der Postkutsche und dem des Dampfrosses, zwischen der Glanzperiode der Maschine und jener des Handarbeitstuhls!

Bis in die Mitte des Jahrhunderts liegt das Handelsbankgeschäft fast ausschließlich in Privathänden, denn die 10 + 24 + 28 + 28 Institute der Jahre 1810—1850 sind zu 86 % Sparkassen, welche zunächst in der Absicht errichtet worden sein mögen, dem kleinern Geldbesitzer einen sichern Aufbewahrungsort nebst mäßiger Rendite zu bieten. Daher auch die Benennungen wie „Burgerliche“ Ersparnißkasse, „Burgerliche“ Depositokasse (Bern). Ohne Zweifel sind diese Sparpfennige in den ersten Zeiten ausschließlich auf festes Unterpfand angelegt worden.

Im 4. Jahrzehnt erst entstehen einige größere Banken:

1834 Berner Kantonalbank.
1836 Bank in Zürich.
1837 Bank in St. Gallen.

Diesen Ausspähern folgen im 5. Jahrzehnt:

1845 Bank in Basel.
„ Waadtländische Kantonalbank.
„ Banque du commerce in Genf.
1846 Hypothekarkasse des Kantons Bern.
1848 Banque de Genève.
„ Caisse hypothécaire in Genf.
„ Solothurner Hülfskasse in Solothurn.
1849 Omnium genevois.
„ Basellandschaftliche Hypothekenbank.
1850 Kantonalbank Freiburg.
„ Luzernische Kantonal-Spar- und Leihkasse.
———— 11

Im 6. Jahrzehnt:

1851 Thurgauische Hypothekenbank.
1852 Bank in Glarus.
1853 Société immobilière Genf.
1854 Aargauische Bank.
„ Caisse hypothécaire fribourgeoise in Freiburg
„ Aktiengesellschaft Leu & Co., Zürich.
1855 Comptoir d'escompte Genf.
„ Kreditanstalt St. Gallen.
1856 Bank in Luzern.
„ Deutsch-schweizerische Kreditbank St. Gallen
„ Schweiz. Kreditanstalt in Zürich.
1857 Solothurnische Bank.
„ Spar- und Leihkasse in Bern.
„ Leihkasse der Stadt Zürich.
1858 Caisse hypothécaire vaudoise.
1860 Tessiner Kantonalbank.
1860 Handwerkerbank in Basel.
———— 17

Im 7. Jahrzehnt:

1862 Leihkasse Glarus.
„ Bank für Graubünden.
„ Bank in Schaffhausen.
„ Bank in Winterthur.
1863 Bank in Baden.

1863 Basler Handelsbank.
„ Berner Handelsbank.
„ Hypothekenbank in Basel.
„ Eidg. Bank.
„ Toggenburger Bank.
„ Crédit foncier neuchâtelois in Neuenburg.
„ Spar- und Leihkasse Zofingen.
1864 Bank in Zofingen.
„ Banque du Locle.
„ Handelsbank in Zürich.
„ Leihkasse Wädensweil, Kt. Zürich.
„ Union vaudoise du crédit in Lausanne.
„ St. gallische Hypothekarkasse.
1866 Bank für Appenzell A.-Rh.
„ Hypothekarbank Winterthur.
„ Crédit agricole et industriel de la Broye in Estavayer.
1867 St. gallische Kantonalbank.
„ Caisse d'amortissement de la dette publique Fribourg.
1868 Basellandschaftliche Kantonalbank in Liestal.
„ Banque de Montreux.
1869 Bernische Bodenkreditanstalt.
„ Schweiz. Volksbank in Bern.
„ Hypothekarkasse des Kts. Solothurn.
1870 Kantonalbank Zürich.
„ Thurgauische Kantonalbank.
„ Graubündner Kantonalbank.
„ Bank in Wyl.
——— 32

Im 8. Jahrzehnt:

1872 Aargauische Kreditanstalt in Aarau.
„ Basler Bankverein.
„ Association financière Genf.
„ Banque de Paris et des Pays-Bas, succ. in Genf.
„ Solothurnische Volksbank in Solothurn.
1873 Schaffhauser Handelsbank.
„ Kreditanstalt in Luzern.
„ Banca della Svizzera italiana in Lugano.
1875 Société suisse pour l'industrie des chemins de fer in Genf.
1876 Appenzell A.-Rh. Kantonalbank.
1877 Basler Kreditgesellschaft.
1879 Schweiz. Eisenbahnbank in Basel.
„ Banque foncière du Jura in Delémont.
——— 13

Im 9. Jahrzehnt (1881—1884):

1881 Basler Depositenbank.
„ Crédit foncier fribourgeois in Bulle.
„ Banque genevoise de prêts et de dépôt in Genf.
1882 Neuenburger Kantonalbank.
„ Banque commerciale neuchâteloise in Neuenburg.

1882 Schaffhauser Kantonalbank.
1883 Glarner Kantonalbank.
——————— 7

Die nämliche Tabelle weist schlagend den Einfluß der Privatbankgeschäfte auf die Entstehung der öffentlichen Finanzinstitute nach. Basel, Genf, Glarus, Neuenburg, Zürich treten mit letzteren verhältnißmäßig spät in die Linie, obwohl ihre Handels- und Gewerbeverhältnisse sowohl Geldbedürfnisse als Geldüberfluß schaffen; allein da ist der Privatbanquier, der Gelder nimmt und gibt und somit nach beiden Seiten Dienste leistet. Und dieser Privatbanquier hat seinen Sitz und seine Bedeutung behauptet; sind auch mächtige öffentliche Banken entstanden, sie haben den erstern nicht verdrängt, vielmehr hat er, sich mehr und mehr in den Handels- und Industriezentren ausdehnend, daselbst hemmend auf die Entwicklung des öffentlichen Bankwesens gewirkt (s. d. Schlußtabelle dieses Artikels).

IV. Repartition der Bankgeschäfte unter anonymer Firma nach der Höhe des Kapitals.

	Ueber 20 Mill. Fr.	15—20 Mill. Fr.	10—15 Mill. Fr.	5—10 Mill. Fr.	3—5 Mill. Fr.	1—3 Mill. Fr.	500,000 bis 1 Mill. Fr.	Unter 500,000 Fr
Aargau	—	—	—	1	1	3	2	34
Appenzell A.-Rh.	—	—	—	—	—	2	—	19
Appenzell I.-Rh.	—	—	—	—	—	—	—	3
Baselland . . .	—	—	—	—	1	1	—	7
Baselstadt . . .	1	1	1	3	—	2	1	2
Bern	—	—	3	—	2	3	6	73
Freiburg . . .	—	—	—	—	1	4	2	13
Genf	—	—	2	2	3	3	—	2
Glarus	—	—	—	—	—	2	—	—
Graubünden . .	—	—	—	—	—	2	—	—
Luzern	—	—	—	1	—	2	1	7
Neuenburg . .	—	—	—	1	2	3	—	6
Nidwalden . .	—	—	—	—	—	—	1	1
Obwalden . . .	—	—	—	—	—	—	—	1
Schaffhausen . .	—	—	—	—	—	3	—	11
Schwyz	—	—	—	—	—	—	—	5
Solothurn . . .	—	—	—	—	2	2	—	11
St. Gallen . . .	—	—	—	2	2	1	1	51
Tessin	—	—	—	—	—	2	—	1
Thurgau . . .	—	—	—	—	2	—	1	7
Uri	—	—	—	—	—	—	1	—
Waadt	—	—	2	—	—	1	—	17
Wallis	—	—	—	—	—	—	—	1
Zürich	1	—	3	2	—	2	1	21
Zug	—	—	—	—	—	—	—	5
	2	1	11	12	16	38	17	298

Anmerkung: Bei einigen Instituten beruht die Klassifikation auf Schätzung, bei einigen ist die Klassifikation nicht möglich.

Repartition der Bankgeschäfte nach deren Organisation.

Kantone.	Staats-Inst.	Staats-Inst. und Aktien-gesell-schaft.	Ge-meinde-An-stalt.	Aktien-ge-sell-schaft.	Ge-nossen-schaf-ten.	Ver-eine.	Privat-Inst.	Unbe-stimmt.	**Total anonym.**	Filialen der anonym. Bank-ge-schäfte.	An-dere Bank-ge-schäfte.	**Total aller Bank-ge-schäfte.**
Aargau . .	—	1	—	15	23	—	1	1	**41**	1	—	**42**
App. A.-Rh.	1	—	5	2	13	—	—	—	**21**	—	—	**21**
App. I.-Rh.	—	—	—	—	3	—	—	—	**3**	1	—	**4**
Baselland .	1	—	—	6	—	2	—	—	**9**	—	2	**11**
Baselstadt .	—	—	—	9	2	—	—	—	**11**	2	43	**56**

Bern . . .	2	—	5	54	15	—	—	11	**87**	13	26	**126**
Freiburg .	1	1	4	12	1	—	—	1	**20**	1	7	**28**
Genf . . .		1	1	11	—	—	—	—	**13**	1	58	**72**
Glarus . .	1	—	—	1	—	—	—	—	**2**	—	8	**10**
Graubünd. .	1	—	—	1	—		—	—	**2**	—	27	**29**
Luzern . .	1	—	—	9	1	—	—	—	**11**	1	5	**17**
Neuenburg .	1	—	—	9	1	—	—	1	**12**	6	35	**53**
Nidwalden .	1	—	—	—	1	—	—	—	**2**	—	3	**5**
Obwalden .	—	—	—	—	1	—	—	—	**1**	—	1	**2**
Schaffhaus.	1	—	6	5	1	—	—	1	**14**	—	14	**28**
Schwyz . .	—	—	1	3	—	—	1	—	**5**	—	10	**15**
Solothurn	—	2	1	10	—	1	—	1	**15**	2	6	**23**
St. Gallen .	1	—	1	25	10	2	5	13	**57**	4	8	**69**
Tessin . .	—	1	—	2	—		—	—	**3**	5	—	**8**
Thurgau .	1	1	3	5	—	—	—	—	**10**	3	4	**17**
Uri . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	**1**	—	1	**2**
Waadt . .	—	2	—	9	7	2	—	—	**20**	2	48	**70**
Wallis . .	—	—	—	—	—	—	—	1	**1**	—	5	**6**
Zürich . .	1	—	—	25	3	1	—	1	**31**	12	47	**90**
Zug . . .	—	—	—	3	1	—	1		**5**	—	—	**5**
	15	9	27	216	83	8	8	31	**397**	54	358	**809**

Bannbezirke s. Forstwirthschaft.

Barbiere und Haararbeiter. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 1895 Personen (1657 männlich, 238 weiblich) = 1,4 ‰ aller Beruftreibenden. Durch dieselben fanden 1854 Angehörige ohne Erwerb (1280 männlich, 574 weiblich) und 141 Personen Hausgesinde (alle weiblich) Unterhalt. Gesammtzahl der Personen, welche diesen Erwerbszweigen ihren Unterhalt verdanken, 3890 = 1,4 ‰ der Bevölkerung.

Barocs (Mouchoirs barocs). Alter Artikel der Toggenburger Buntweberei: Abgepaßte buntgewebte Baumwolltücher gröberer Qualität mit einfarbigem Grund, oder in den Farben roth, weiß, dunkel- und hellblau carrirt und gewürfelt, oft mit Kränzen, d. h. einfachern oder künstlichern Einfassungen versehen, die zu Kopf-, Hals- und Sacktüchern verwendet und meist unter diesem Kollektivnamen in den Handel gebracht wurden. Der Artikel ist heute nicht mehr von Bedeutung.

Barré. Zweitrettiges Ganzseidengewebe mit einfarbiger Kette und zwei- oder mehrfarbigen Streifen. Der Artikel wird hier und auswärts erstellt, hingegen nur höchst selten zu Kleidern, Putz oder Besatz verwendet.

Barsati. Eine Art bunter Schärpen, welche von der Ostschweiz aus direkt und indirekt bisweilen in erheblichen Sendungen nach der afrikanischen Ostküste gehen.

Basel-Brugg s. Bötzbergbahn.

Basel-Delsberg-Biel s. Bernische Jurabahnen.

Baselland. Mit Baselstadt zusammen 11. Kanton der Eidgenossenschaft. Beitritt zum Bund 1382. Flächeninhalt 421,6 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dezember 1880 59,271 Personen. 4 Bezirke, 65 politische Gemeinden, 36 Civilstandskreise, 26. Nationalrathswahlkreis (3 Mandate); gehört zum 2. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 5. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Beziehung zum Bisthum Basel.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen der Kantone nimmt Baselland folgende Rangstufen unter den schweizerischen Kantonen ein: Die 17. hinsichtlich Urproduktion, die 6. hinsichtlich Industrie und Kleingewerbe, die 22. hinsichtlich Handel, die 12. hin-

sichtlich Verkehr, die 24. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste, die 23. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen.

Bei den verschiedenen Berufszweigen sind laut schweiz. Berufsstatistik von 1880 als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% aller Berufsthätigen des Kantons.	% der nämlichen Berufskategorie der Schweiz.
an Urproduktion	9161	32,3	1,6
„ Industrie und Kleingewerbe	16138	56,9	2,9
„ Handel	1363	4,8	1,4
„ Verkehr	881	3,1	1,8
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaften und Künsten	651	2,3	1,4
„ persönlichen Dienstleistungen	146	0,5	0,8

Total 28340 = 47,8 % der Kantonsbevölkerung und 2,1 % aller Berufsthätigen der Schweiz.

Insgesammt finden durch die verschiedenen Berufszweige Unterhalt (Erwerbende, Angehörige, Hausgesinde):

	Personen.	% der Bevölkerung.
durch Urproduktion	19,268	32,5
„ Industrie und Kleingewerbe	30,105	50,8
„ Handel	3,029	5,1
„ Verkehr	2,573	4,3
„ öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste	1,835	3,1
„ persönliche Dienstleistungen	305	0,5

Total 57115 = 96,3 % der Bevölkerung. Die übrigen 3,7 % der Bevölkerung sind Berufslose oder unbekannten Berufs nebst ihren Angehörigen und ihrem Hausgesinde.

Handel. Industrie und Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung zeigt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche im Jahre 1880 mehr als 5 ‰ aller Berufsthätigen des Kantons beschäftigten:

	Berufsthätige.	‰ aller Berufsthätigen des Kantons.	‰ der nämlichen Berufskategorie der Schweiz.
Seidenweberei, -Spinnerei und -Zwirnerei [1])	9503	336	151
Handel, eigentlicher	751	26,5	14
Maurerei und Gypserei	677	23,9	32
Schneiderei	603	21,3	17
Schusterei	534	18,9	18
Hotellerie und Wirthschaft	527	18,6	17
Weißnäherei	510	18	19
Schreinerei und Glaserei	432	15,3	21
Zimmerei	385	13,6	21
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	224	7,9	23
Uhren- und Uhrenwerkzeugfabrikation	215	7,6	5
Wascherei und Glätterei	211	7,5	14

[1]) Schlatter's Industriekarte der Schweiz pro 1883 verzeichnet 7001, nämlich Seiden- und Floretseidenspinnerei 1659, Seidenzwirnerei und -Winderei und deren Hülfsarbeiten 370, Seidenbandweberei und deren Hülfsarbeiten 4972.

Metzgerei und Wursterei	209	7,4	24
Bäckerei	197	7,0	17
Kalk- und Ziegelbrennerei . . .	182	6,4	46
Wagnerei und Waggonfabrikation .	168	5,9	26
Maschinen- und Mühlenbau . . .	156	5,5	16
Müllerei	148	5,2	19

Aktiengesellschaften.

Ende 1884 bestanden in diesem Kanton (laut Handelsregister) 9 Aktiengesellschaften mit einem Aktienkapital von Fr. 3'000,000. 6 betreiben Bankgeschäfte mit Fr. 2'680,000; 1 Bierbrauerei mit Fr. 30,000; 1 Leuchtgasfabrikation mit Fr. 40,000; 1 Eisenbahn (Liestal-Waldenburg) mit Fr. 250,000.

Banken und Sparkassen.

S. den Artikel „Bankwesen“.

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 39 Etablissements unterstellt (13,2 ‰ aller unterstellten Etablissements der Schweiz), mit 3177 Arbeitern (22,4 ‰) und 2385 Pferdekräften; 4 Etablissements mit 55 Arbeitern haben keine Motoren. Der bedeutendste Industriezweig ist die

Seidenindustrie, mit 2411 Arbeitern und 1624 Pferdekräften in 18 Etablissements betrieben. Dieselbe umfaßt:

3 Seidenwindereien,	101 A.,	4 Pf.	(1 Eptingen, 1 Ettingen, 1 Känerkinden.)
1 Seidenzwirnerei,	82 „	24 „	(Liestal.)
3 Floretspinnereien,	1426 „	1445 „	(1 Arlesheim, 2 Schönthal.)
2 Seidenzettlereien,	29 „		(1 Gelterkinden, 1 Ormalingen.)
9 Seidenbandfabriken,	773 „	151 „	(1 Böckten, 1 Buckten, 2 Gelterkinden, 1 Liestal, 1 Niederdorf, 1 Oberdorf, 2 Sissach.)

Die übrigen Fabrikbetriebe sind:

1 *Anilinfabrik* in Schweizerhall; 1 *Baugeschäft* mit *Parqueterie* in Oberwyl; 1 *Baumwollspinnerei* in Mönchenstein (99 A., 230 Pf.); 1 *Buchdruckerei* in Liestal; 2 *Cartonfabriken* (1 in Augst, 1 mit *Papierfabrik* in Lausen); 2 *chemische Fabriken* in Schweizerhall (davon 1 mit *Kunstdüngerfabrik*); 2 *Eisengießereien* in Liestal; 1 *Kistenfabrik* in Mönchenstein; 1 *Fabrik mech. Webstühle* in Gelterkinden; 1 *mech. Werkstätte* in Sissach; 1 *Saline* in Schweizerhall; 1 *Schuhfabrik* in Liestal; 2 *Thonwaarenfabriken* (1 in Lausen, 1 mit *Ziegelei* in Allschwyl); 2 *Tuchfabriken* in Liestal; 1 *Uhrenfabrik* in Waldenburg (115 A., 8 Pf.); 1 *Uhrensteinfabrik* in Maisprach.

Genossenschaften.

Als solche waren Ende 1884 im Handelsregister 3 Konsumvereinigungen eingetragen.

Geschäftsfirmen.

Ende 1884 waren im Handelsregister 154 Firmen eingetragen. Die am stärksten vertretenen Geschäftsbranchen sind: 39 Spezerei-, Kolonial-, Material- und Droguenhandlungen, 21 Wein- und Spirituosenhandlungen, 20 Manufaktur- und Ellenwaarengeschäfte, 9 Bankgeschäfte, 9 Bierbrauereien, 8 Mühlengeschäfte, 8 Holzhandlungen, 8 Eisenwaarenhandlungen, 7 mechanische Werkstätten, 6 Sägereien.

Industriegeschichtliches.

S. unter Baselstadt.

Versicherungswesen.

Die Gebäudeversicherungssummen, Brandsteuern und Brandschadensummen betrugen in den Jahren 1879—1884:

Jahr.	Versicherungssumme.	Brandsteuer.	Brandschaden.
1879	Fr. 83'972,250. —	Fr. 137,072. 24	Fr. 129,601. 50
1880	„ 84'700,000. —	„ 86,405. 45	„ 56,698. 20
1881	„ 85'319,150. —	„ 130,609. 50	„ 121,734. 30
1882	„ 85'694,940. —	„ 87,465. 05	„ 72,003. 50
1883	„ 86'224,700. —	„ 105,584. 04	„ 98,075. —
1884	„ 86'530,600. —	„ 158,926. 68	„ 216,031. 40

Zu der Brandsteuer vom Jahre 1884 sind Fr. 61,383 Ersatz einer Rückversicherungsgesellschaft zu rechnen.

Folgende Gesellschaften sind zum Geschäftsbetrieb im Kanton konzessionirt:

a. Für Mobiliarversicherung: 1) Phönix in Paris, 2) Helvetia in St. Gallen, 3) Bâloise in Basel, 4) Northern in London, 5) Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft in Bern.

b. Für Unfallversicherung: Die Unfallversicherungsgesellschaft Winterthur.

c. Für Lebensversicherung: 1) Gresham in London, 2) La Suisse in Lausanne, 3) Germania in Stettin, 4) Stuttgarter Lebensversicherungsbank, 5) Magdeburger Lebensversicherungsgesellschaft, 6) La Genevoise in Genf, 7) Caisse générale des familles in Paris, 8) La Centrale in Paris, 9) Phönix in Paris, 10) Schweiz. Rentenanstalt in Zürich, 11) Bâloise in Basel, 12) Schweiz. Sterbe- und Alterskasse, 13) Le Nord in Paris, 14) Leipziger Lebensversicherungsgesellschaft, 15) Compagnie d'assurances générale sur la vie in Paris.

d. Für Hagelversicherung: 1) Schweiz. Hagelversicherungsgesellschaft in Zürich, 2) Magdeburger Hagelversicherungsgesellschaft.

e. Für Pferdeversicherung: Badische Pferdeversicherungsanstalt in Karlsruhe.

Urproduktion.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft (s. weiter unten), dann folgt Bergbau und verwandte Betriebe mit 99, Forstwirthschaft mit 52, Fischerei mit 5 Berufthätigen. (S. die Artikel „Forstwirthschaft“, „Fischerei“.)

Bergbau und verwandte Betriebe.

Hauptzweig ist der *Salinenbetrieb* in Schweizerhalle, welchem im Jahr 1880 74 Personen oblagen. Die Gründung dieser Saline datirt in die Jahre 1834—37. Sie war das Ergebniß mehrfacher Bohrversuche, welche einen Zeitaufwand von 23 Jahren und einen Kostenaufwand von nahezu einer Million Fr. erheischten. In den Jahren 1880—83 produzirte diese Saline durchschnittlich per Jahr 146,168 q Koch-, Tafel- und Viehsalz, sowie 10,815 q Abgang- oder Düng- und Gewerbesalz.

Außer dem Salinenbetrieb beschäftigt der *Steinbruchbetrieb* eine Anzahl Personen. Die Art der Steinlager geht aus folgendem Verzeichniß der Fundorte von Rohprodukten (Karte der Fundorte von Rohprodukten der Schweiz, bearbeitet von Ingenieur *Weber* und a. Oberförster *Brosi*, Verlag von J. Wurster & Cie. in Zürich) hervor:

Für Gyps: Länfelfingen, Liedertswil und Reigoldswil (überall Tagbau).

Für hydraulische Kalke und Cement: Bubendorf, Häfelfingen, Lampenberg, Lausen, Lupsingen, Tenniken und Wittinsburg.

Für Kalksteine: Arlesheim, Buckten, Diegten, Eptingen, Ettingen, Gelterkinden, Gempen, Grellingen, Höllstein, Känerkinden, Lauwil, Liestal, Mönchenstein, Muttenz, Nenzlingen, Nuglar, Olsberg, Oltingen, Pratteln, Waldenburg, Wenslingen, Zeglingen.

Für Mineralien. Eisenerz: Lausen, Rickenbach. Rünenburg, Sissach und Wenslingen. (Die Karte bezeichnet diese Fundorte als außer Betrieb gesetzt.)

Für Sandsteine: Hemmiken und Rickenbach.

Für Töpfer- und Ziegelthon: Aesch, Allschwyl, Bottmigen, Muttenz, Oberwil, Schönenbuch, Therwil.

Für Tuffsteine: Bubendorf und Lupsingen.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

(S. auch den Artikel „Alpwirthschaft".)

Mit Landwirthschaft, inkl. Weinbau, Käserei und Gartenbau, beschäftigten sich im Jahre 1880 8858 Personen = 31,3 % aller Berufthätigen des Kantons oder 1,6 % aller Landwirthschafttreibenden der Schweiz. Insgesammt finden durch die Landwirthschaft 18,773 Personen = 31,7 % der Gesammtbevölkerung des Halbkantons den Lebensunterhalt.

Getreidebau. Folgende Getreidearten werden gepflanzt: *Korn*, im ganzen Kanton; *Weizen*, hauptsächlich im mittlern und untern Kantonstheil, weniger im obern Baselbiet. *Einkorn* und *Emmer*, in den höher gelegenen Theilen des Kantons. *Roggen*, fast ausschließlich nur in den weinbautreibenden Gemeinden, also in den Bezirken Arlesheim und Liestal, sowie in einem Theil des Bezirks Sissach. *Hafer*, im ganzen Kanton. Produktionsmenge und -Werth sind nicht bekannt.

Ackerfrüchte, andere als Getreide. Die wichtigsten sind: *Kartoffeln*, *Runkeln*, weiße und gelbe *Rüben*. Im untern Kantonstheil, namentlich in der Gemeinde Allschwyl, wird sehr viel *Kabis* gepflanzt. In neuerer Zeit sind auch sehr befriedigende Resultate im *Tabakbau* erzielt worden (Münchenstein und Allschwyl).

Futterpflanzen. Die verbreitetsten sind: Esparsette, Luzerne, Pfundklee, in neuerer Zeit die von landwirthschaftlichen Fachmännern empfohlenen Grassamen-Mischungen. Der Futterbau, verbunden mit Viehzucht und Milchwirthschaft, ist der Hauptzweig der Landwirthschaft, besonders im Bezirk Waldenburg. Aus dem Bezirk Sissach wird, weil weniger viehzuchttreibend, viel gutes kräftiges Futter ausgeführt.

Obstbau. Ueber Zahl der Obstbäume und ihren Ertrag ist nichts Zuverlässiges bekannt. Die kalten Winter von 1879 und 1881 haben die Zahl der Obstbäume erheblich reduzirt. Um die entstandenen Lücken nach und nach wieder auszufüllen und überhaupt den Obstbau zu fördern, veranstaltet die Direktion des Innern seit einer Reihe von Jahren in den verschiedenen Kantonstheilen Obstbaukurse mit Obstbaumpflanzungen längs den Kantonsstraßen. So sind schon 3 Pflanzungen ausgeführt worden, und mit der im Frühjahr 1885 statthabenden Pflanzung werden dem Boden zirka 800 junge Obstbäume (ausschließlich Apfelbäume) geschenkt worden sein.

Weinbau. Liestal ist die einzige Gemeinde, welche eine Statistik des Wein-Ertrags aufgenommen hat. Sie besitzt 46 ha Rebberge, welche im Jahre 1883 124,761 Liter Wein lieferten (roth und weiß), somit per ha 2712 Liter. Um eine rationelle Bewirthschaftung und Behandlung der Reben herbeizuführen, hat die Direktion des Innern im Jahre 1884 2 Weinbaukurse veranstaltet. Im laufenden Jahre werden deren 3 stattfinden.

Viehstand. Seit 1876 hat keine Viehzählung mehr stattgefunden. S. später den Artikel „Viehstand der Schweiz“.

Vereine. Neben einem kantonalen landwirthschaftlichen Verein und einem kantonalen Bienenzüchterverein bestehen noch landwirthschaftliche Ortsvereine in Aesch, Binningen, Bottmingen, Bubendorf, Buus, Oberwil, Rothenfluh. *Viehversicherungsvereine* bestehen in Allschwil, Binningen-Bottmingen, Buus-Hemmiken, Rickenbach, Gelterkinden, Maisprach, Muttenz, Oltingen, Ormalingen, Reigoldswil, Buckten-Häfelfingen, Känerkinden-Rümlingen, Wittinsburg, Rünenberg, Seltisberg, Wenslingen, Zeglingen. Als landwirthschaftliche *Produktiv*vereinigungen können betrachtet werden die Käserei- und Milchgesellschaften in den Gemeinden Aesch, Arisdorf, Bretzwil, Buckten, Buus, Gelterkinden, Hemmiken, Hölstein, Langenbruck, Oberdorf, Rothenfluh, Tenniken, Thürnen, Zunzgen.

Bienenzüchter. Die Zahl derselben beträgt zirka 400.

Verkehr.

Die erste Stelle unter den Verkehrsberufsarten nimmt der Eisenbahn-Bau und -Betrieb ein mit 462 Erwerbenden (eidg. Volkszählung von 1880), dann folgen: Straßen- und Wasser-Bau und Unterhalt mit 242, Spedition, Fuhr- und Botenwesen mit 87, Post, Telegraph und Telephon mit 79, Schifffahrt und Flößerei mit 11 Erwerbenden.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1883: 4 Bahnunternehmungen mit 52,069 m Bahn und 18 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und Konzessionen wie folgt:

Centralbahn. 1) Konzession vom 6. Dezember 1852 für die Strecke von der Grenze des Kantons Baselstadt bei Muttenz bis zur soloth. Grenze bei Läufelfingen, 29,537 m. 2) Konzession vom 6. April 1871 für die Strecke von Pratteln bis zur Saline in Schweizerhall, 1538 m. Gesammtlänge der Centralbahnstrecken im Kanton Baselland 31,075 m.

Bernische Jurabahnen. Konzession vom 15. April 1854 für die Strecken: *a.* für die zwischen bernischem Gebiet liegende Enclave mit der Station Aesch, 655 m; *b.* von der soloth. Grenze bei Dornach bis zur Grenze des Kantons Baselstadt bei Mönchenstein, 5504 m; zusammen 6159 m.

Bötzbergbahn. Konzession vom 4. Mai 1871 für die Strecke von der aargauischen Grenze bei Augst bis zur Station Pratteln, 2304 m.

Waldenburgerbahn. Konzession vom 19. April 1870 für die Linie von Liestal bis Waldenburg, 12,531 m.

Straßen.

Diese sind eingetheilt in Kantonsstraßen und Gemeinde- oder Privatstraßen. Erstere haben eine Länge von 371 km. Mittlere Baukosten derselben per km 12,000 Fr. Unterhaltkosten durchschnittlich per Jahr 114,000 Fr. oder 306 Fr. per km. Der Staat partizipirt an letzteren Kosten mit 68,500 Fr., die Gemeinden mit 45,500 Fr.

Basel-Olten s. Centralbahn.

Baselstadt. Mit Baselland 11. Kanton der Eidgenossenschaft. Beitritt zum Bund 1501. Flächeninhalt 35,8 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dezember 1880 65,101 Personen. 1 Bezirk, 4 politische Gemeinden, 1 Civilstandskreis. 25. Nationalrathswahlkreis (3 Mandate). Gehört zum 2. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 5. Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der

Berufthätigen der Kantone nimmt Baselstadt folgende Rangstufen unter den schweizerischen Kantonen ein: Die 25. hinsichtlich Urproduktion, die 3. hinsichtlich Industrie und Kleingewerbe (Appenzell A.-Rh. und Glarus gehen voran), die 2. hinsichtlich Handel (Genf geht voran), die 4. hinsichtlich Verkehr, die 2. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste (Genf geht voran), die 1. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen.

An den erwähnten Hauptberufsgruppen sind laut schweizerischer Berufsstatistik von 1880 als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% aller Berufsthätigen des Kantons.	% d. nämlichen Berufskategorie der Schweiz.
an Urproduktion	1,421	4,9	0,2
„ Industrie und Kleingewerbe	18,102	63,1	3,4
„ Handel	4,801	16,7	1,4
„ Verkehr	1,714	6,0	3,5
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaften und Künsten	1,471	5,1	3,2
„ persönlichen Dienstleistungen	1,167	4,0	6,3
Total	28,676 = 44 % der Kantonsbevölkerung		

und 2,2 % aller Berufsthätigen der Schweiz.

Insgesammt finden durch die verschiedenen Erwerbszweige Unterhalt (Erwerbende, Angehörige, Hausgesinde):

	Personen.	% der Bevölkerung des Kantons.
durch Urproduktion	2,816	4,8
„ Industrie und Kleingewerbe	34,347	52,8
„ Handel	11,491	17,6
„ Verkehr	4,470	6,9
„ öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste	4,132	6,3
„ persönliche Dienstleistungen	1,953	3,0
Total	59,209	90,9

Die übrigen 9,1 % der Bevölkerung sind Beruflose und unbekannten Berufs nebst Angehörigen und Hausgesinde.

Handel, Industrie und Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung zeigt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche im Jahr 1880 mehr als 5 ‰ aller beruftreibenden Personen des Halbkantons beschäftigten:

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie d. ganz. Schweiz
Seidenweberei, -Spinnerei u. -Zwirnerei [1])	5584	195,0	89
Handel, eigentlicher	3079	107,0	56
Schneiderei	1376	47,9	39
Wascherei und Glätterei	970	33,8	66
Hotellerie und Wirthschaft	854	29,8	28
Maurerei und Gypserei	841	29,3	40
Schreinerei und Glaserei	747	26,0	36
Bank-, Agentur- und Versicherungswesen	746	26,0	126
Färberei [2])	704	24,5	181

[1]) Schlatter's Industriekarte gibt pro 1883 folgende Zahlen an: Seiden- und Floret*spinnerei* 1079, *Zwirnerei*, Seiden*winderei* und deren Hülfsarbeiten 554, Seiden*bandweberei* und deren Hülfsarbeiten 5872, Total 7505.

[2]) Davon 685 Seidenfärber. Schlatter's Industriekarte verzeichnet pro 1883 732 Färber.

Weißnäherei	672	23,4	25
Schusterei	627	21,8	21
Zimmerei	400	13,9	22
Maschinen- und Mühlenbau	361	12,6	37
Bäckerei	358	12,5	31
Flach- und Dekorationsmalerei	334	11,7	82
Metzgerei und Wursterei	333	11,6	38
Baumeister und Architekten	318	11,1	157
Schlosserei	291	10,1	54
Spenglerei und Lampenfabrikation	270	9,4	73
Bierbrauerei	246	8,6	109
Buchdruckerei	189	6,6	62
Buchbinderei	161	5,6	59
Putz- und Blumenmacherei	161	5,6	43
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	150	5,2	15

Aktiengesellschaften.

Ende März 1885 bestanden mit Hauptdomizil im Kanton Baselstadt 36 Aktiengesellschaften mit einem haftbaren Aktienkapital von ca. Fr. 177'518,300. Nach Gewerben vertheilt ergibt sich:

	Gesellsch.	Fr.		Gesellsch.	Fr.
Bad- und Waschanstalt	1	270,000	Ideale Zwecke (Missions-Handelsgesellschaft und Zoologischer Garten)	2	1'010,500
Bankgewerbe	10	48'600,000	Kolonisation	2	290,100
Baugewerbe	1	127,700	Lagerhaus	1	400,000
Bierbrauerei	2	1'300,000	Pfandleihanstalt	1	50,000
Chemische Produktenfabr.	1	2'500,000	Schappefabrikation	1	9'000,000
Eisenbahn	3	63'900,000	Seidentrocknungsanstalt	1	60,000
Eisenbahnbank	1	20'000,000	Versicherung	4	26'500,000
Eisgewinnung und Handel	1	150,000	Zeitungsverlag (Grenzpost)	1	135,000
Floretspinnerei	1	900,000			
Gerberei	1	325,000			
Holzstoffbereitung	1	2'000,000			

Der amtliche Bericht über die Handelsregisterführung im Kanton Baselstadt pro 1884 erwähnt 40 „eingetragene" Aktiengesellschaften mit 325'347,400 Fr., sowie 4 Kommanditaktiengesellschaften mit 6'325,000 Fr. — In diesen Zahlen sind jedoch die in Liquidation befindlichen Gesellschaften sowie die Zweigniederlassungen auswärtiger Aktiengesellschaften inbegriffen und als Kapital ist das *nominelle* in Betracht gezogen.

Banken und Sparkassen.

S. den Artikel „Bankwesen".

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 117 Etablissements unterstellt (39,4 ‰ aller unterstellten Etablissements der Schweiz), mit 9859 Arbeitern (69,6 ‰) und 3077 Pferdekräften; 15 Etablissements mit 1247 Arbeitern haben keine Motoren.

Die am stärksten vertretenen Industriezweige sind:

Die Seidenspinnerei, -Zwirnerei und -Weberei mit 6305 A., 1024 Pf., in 38 Etabl. betrieben; die Seidenfärberei und -Appretur mit 1045 A., 770 Pf., in 13 Etabl. betr.; die Metallindustrie mit 710 A., 227 Pf., in 20 Etabl. betr.

Die Seidenspinnerei, -Zwirnerei und -Weberei umfaßt:

3 Seidenwindereien mit -Zettlerei	468 A.,	6 Pf.
1 „ „ -Zettlerei und -Appretur	163 „	10 „

1 Seidenwinderei mit -Hasplerei . . . . 278 A., 25 Pf.
1 „ „ Nähseidefabrik . . . . 277 „ 4 „
2 Seidenzwirnereien . . . . 234 „ 14 „
5 Floretspinnereien . . . . 977 „ 656 „
3 Nähseidefabriken . . . . 54 „ 14 „
1 „ mit Seidenwinderei (s. unter Seidenwindereien).
3 Seidenzettlereien mit Seidenwinderei (s. unter Seidenwindereien).
1 „ „ -Winderei und -Appretur (s. unter Seidenwindereien).
1 „ „ Pelucheschneiderei . . . . 75 A.
1 Seidenhasplerei mit -Winderei (s. unter Seidenwindereien).
1 Seidenknüpferei . . . . 17 „
1 Seidenabfallverarbeitung . . . . 13 „ 6 Pf.
16 Seidenbandfabriken ohne anderen Betrieb . . . . . . 3426 „ 289 „
1 „ mit Aufzieherei . . . . 9 „
1 „ „ Seidenstoffweberei . . . . . . 264 „
1 Seidenstoffweberei mit Seidenbandweberei (s. vorhergehendes).
1 Ausrüsterei . . . . 50 A.

Die Seidenfärberei und -Appretur umfaßt:

4 Seidenfärbereien ohne anderen Betrieb . . . . 432 „ 203 Pf.
2 „ mit -Appretur . . . . 264 „ 252 „
1 „ und Glanzgarnfabrik . . . . 39 „ 45 „
1 „ mit Glaçage. . . . . 78 „ 140 „
1 „ „ -Appretur und Moirage . . . . . 129 „ 100 „
3 Seidenappreturen ohne anderen Betrieb . . . . 92 „ 28 „
2 „ mit -Färberei (s. unter Seidenfärbereien).
1 „ „ -Färberei und Moirage (s. unter Seidenfärbereien).
1 Chappe-Appretur . . . . 11 A., 2 Pf.

Die Metallindustrie umfaßt:

1 Fabrik elektrischer Apparate . . . . 28 „ 25 „
3 Gießereien ohne anderen Betrieb (s. unten auch Messinggießerei, Rothgießerei, Schriftgießerei) . . . 66 „ 19 „
2 „ mit Maschinenfabrik (s. hienach).
7 Maschinenfabriken ohne anderen Betrieb . . . . . . 234 „ 116 „
2 „ mit Gießerei . . . . 235 „ 43 „
1 mechanische Werkstätte . . . . 41 „ 10 „
1 „ „ mit Schlosserei (s. unter Schlossereien).
1 Metallwaarenfabrik . . . . 16 „ 1 „
1 Messinggießerei und Dreherei . . . . 5 „ 1 „
1 Rothgießerei (Kupfergießerei und Kupferlegirung) . . . 9 „ 1 „
1 Schlosserei . . . . 8 „ 2 „
1 „ und mechanische Werkstätte . . . . . . 20 „ 4 „
1 Schriftgießerei . . . . 48 „ 5 „

Die übrigen dem Gesetz unterstellten Fabrikbetriebe sind:

5 Baugeschäfte, davon 1 mit Säge; 1 Bau- und Zimmerschreinerei; 10 Buchdruckereien; 1 chemische Produkten- und Farbenfabrik (262 A., 70 Pf.); 1 Cementsteinfabrik; 1 Cichorienfabrik; 1 Dünger- und Wollmehlfabrik; 5 Farbenfabriken inkl. oben erwähnte; 1 Farbholzmühle; 1 Gasanstalt; 1 Glanzfiberfabrik; 2 Kistenfabriken, davon 1 mit Faßfabrikation; 1 Litzenfabrik; 1 Möbelfabrik; 3 Papierfabriken, davon 1 mit Cartonfabrikation; 1 Papierwaarenfabrik; 2 Pelucheschneidereien (229 A.); 1 Schuhformenfabrik; 1 Spritfabrik; 1 Stein-

zeugwaarenfabrik; 1 Sickerei; 4 Tabakfabriken, davon 2 mit Cigarrenfabrikation; 1 Tabakstampfe.

Genossenschaften.

Ende 1884 bestanden deren 5 mit Hauptdomizil im Kanton Baselstadt, nämlich: 1) Schweizerische Rentenbank, Bankgeschäft; 2) Basler Kreditgesellschaft, Bankgeschäft; 3) Schweizerische Sterbe- und Alterskasse; 4) Allgemeiner Konsumverein; 5) Versicherungsverein der eidg. Beamten und Bediensteten.

Geschäftsfirmen etc.

Ende 1884 waren im Handelsregister 961 Firmen eingetragen, wovon 684 Einzelfirmen, 177 Kollektivgesellschaften, 45 Kommanditgesellschaften mit einem Kommanditkapital von 8'038,000 Fr., 40 Aktiengesellschaften (s. oben „Aktiengesellschaften"), 4 Kommanditaktiengesellschaften, 6 Genossenschaften, wovon 1 als Zweigniederlassung einer außerkantonalen Genossenschaft.

Zirka 170 Firmen sind an der Seidenbranche betheiligt, zirka 160 an der Agenturbranche, zirka 90 am Kommissionsgeschäft, zirka 70 am Kolonialwaarenhandel etc., 56 am Bank-, Geld- und Effektengeschäft, zirka 55 am Weinhandel, zirka 45 am Tabak- und Cigarrengeschäft.

Industriegeschichtliches.

Sieht man ab von der im 14. und 15. Jahrhundert nur handwerksmäßig betriebenen *Gerberei* und *Baumwollweberei*, so muß die Industrie der alten Rheinstadt und der ihr zugehörigen Landschaft als eine verhältnißmäßig junge bezeichnet werden. Zwar will man wissen, daß dort schon in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts, gleich wie in Zürich, aus italienischer *Seide Florschleier* und *Kopftücher* gefertigt und nach Lothringen, Schwaben, Ungarn und Polen verkauft worden seien, allein diese Aussage ist bestritten. Es herrscht sogar noch Zweifel darüber, ob das Seidengewerbe aus dem Norden, von Flandern und vom Niederrhein her, oder ob es aus dem Süden, von Italien her, zuerst nach Basel gekommen sei.

Fest steht, daß vielen der im Jahre 1554 aus Locarno vertriebenen Reformirten, die in Zürich Unterkunft gefunden hatten, das Leben hier verbittert wurde, und daß sie um 1570 nach Basel zogen, wo sie die *Sammetweberei* und die *Seidenfärberei* in Aufnahme brachten. Die Sammetweberei ist indessen schon vor Mitte des 17. Jahrhunderts wieder erloschen und nur um 1700 herum vorübergehend wieder aufgetaucht. Auch die *Seidenstoffweberei* gelangte nie zu besonderer Bedeutung und ist in jüngster Zeit ebenfalls fast ganz eingegangen. Sie beschäftigte noch bis in die 70ger Jahre über 1000 Arbeiter im Delsberger Amt, im Solothurnischen und im Birseck und führte ihre Artikel, nachdem ihr die nächstliegenden Absatzgebiete verschlossen worden waren, znm größten Theil nach Amerika hinüber.

Französische Refugienten verschafften 1580 in Gestalt der Lyoner Hausmanufaktur der *Posamentirweberei* Eingang, welche sich allem Anscheine nach bald auf die Anfertigung von Seidenbändern verlegte. Um 1600 wurden diese welschen Seidenhändler, die sich Verleger nannten, durch die in der Stadt eingetretenen sozialen Mißstände veranlaßt, für ihren Bedarf auf der Landschaft und andern umliegenden Gebieten arbeiten zu lassen. Diese Betriebsform dehnte sich während des 30jährigen Krieges auf der Landschaft, wo etliche hundert eingängiger Stühle liefen, wenn auch nicht unangefochten, stets aus. Kaum war aber der Strauß zwischen einem solchen freien Verkehr und dem zünftigen Handwerk zu Gunsten des ersteren entschieden, so bot ein folgenschweres Ereigniß Vorwurf zu neuen Konflikten.

1668 soll nämlich ein Emanuel Hoffmann einen 16gängigen *Unibandstuhl* aus Amsterdam in Basel eingeschmuggelt haben, und nun begann sofort wieder ein heftiger Kampf um die Herrschaft zwischen diesem „Bändelmühle" geheißenen Kunststuhl und dem bisherigen Handstuhl. Auch in dieser Fehde obsiegte die Neuerung, welche die Posamenter auf einfache Galons und Floretbänder, unter Ausschluß also der Taffetbänder, beschränken wollten. Als hauptsächlicher Einwand gegen die Bändelmühlen wurde geltend gemacht, daß mit etlichen solcher Mühlen so viel geleistet werden könne, wie zuvor mit hundert und mehr einfachen Stühlen, was eine große Zahl von Arbeitern brodlos mache. Die Verfechter der neuen Einrichtung wiesen jedoch darauf hin, daß solche schon an manchen andern Orten Bestand habe, und daß zudem der Nutzen einer Manufaktur und deren Erhaltung „nicht von vielen Arbeitern und wenig Arbeit, sondern von wenig Arbeitern und viel Arbeit abhänge". Je mehr in Folge dieser neuen Produktionsweise die Konkurrenz die zünftigen Posamenter bedrängte, um so eifriger drangen sie auf Wiederabschaffung der Kunststühle. Allein ihre Bemühungen erzielten nur sehr kurze Erfolge, so daß schon in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts ein Theil aus der Webernzunft austrat, Bändelmühlen erwarb und so der *Bandfabrikation* zu weiterem Umfange verhalf. Am Ende des 17. Jahrhunderts liefen schon 1200 solcher Stühle.

Seine geachtete Stellung verdankte dieser Zweig in der darauffolgenden Zeit namentlich der klugen Ausnutzung der Kriegswirren unter Ludwig XIV., während welcher die Einfuhr der Lyoner Bänder in Deutschland verboten war. Basel machte sich auf dem deutschen Markt heimisch und gewann daraus das 18. Jahrhundert hindurch, was auch aus der Verdoppelung der Stuhlzahl ersichtlich ist, ganz gewaltige Vortheile. Der Hauptumsatz wurde auf den Messen vermittelt; Zurzach, Straßburg und später Frankfurt a. M. waren die besuchtesten Märkte für Bandartikel.

Hand in Hand mit der Bandfabrikation ging seit der Mitte des 17. Jahrhunderts ein Aufschwung der *Seidenfärberei*, die indessen bis in das vorige Säkulum zünftig blieb und deßhalb den Anforderungen der Bandfabriken und der Mode nur theilweise zu genügen vermochte. Aus diesem Grunde waren die Bandfabrikanten genöthigt, entweder nebenbei in Zürich färben zu lassen, oder sich selbst zweckentsprechend einzurichten. Noch vor Beginn des 17. Jahrhunderts war auch die *Floretspinnerei* aufgekommen, die aber erst seit Einführung des Fabrikbetriebs größere Ausdehnung scheint erlangt zu haben.

Aelter als die Seidenindustrie ist die Basler *Papierfabrikation*, welche ihre Entstehung dem Konzil verdankt. Um 1430 richtete ein reicher Patrizier mit piemontesischen Arbeitern einen Großbetrieb ein, mußte jedoch bald der Konkurrenz einiger sachkundiger und geschäftsgewandter Piemontesen weichen, die sich selbständig aufthaten und die Fabrikation zur Blüthe brachten. Das Basler Papier fand im ganzen Rheingebiet, an der Ostsee, ja selbst in London Absatz. Im 16. Jahrhundert hatten die Papierer viel zu leiden von der fremden Konkurrenz, die sich gelegentlich ihres Wasserzeichens bediente, und im 17. Jahrhundert vollends sank die Industrie beinahe ganz zum zunfthandwerklichen Kleinbetrieb herab und verblieb darin auch während des 18.

Obschon das Tabaktrinken zu jener Zeit als großes Laster verpönt war und 1643 ein Lothringer, der die *Tabakfabrikation* in Basel einführen wollte, mit seinem Gesuche um Aufnahme in das Burgerrecht abgewiesen wurde, müssen dort doch im Jahre 1670 schon Tabakfabriken bestanden haben. 1671 erhebt nämlich Basel auf der Tagsatzung Einsprache gegen die begehrte Aufhebung seiner

bezüglichen Fabriken, mit der Begründung, daß der größte Theil des Tabaks wohlverpackt nach Frankreich, Savoyen, Italien und Bündten gehe und nur ein kleiner Rest in der Schweiz selbst verbraucht werde. Doch ist auch diese Industrie wahrscheinlich bald nachher wieder erlahmt und ist erst vor wenigen Jahrzehnten neu lebendig geworden.

Neben den erwähnten Industrien blühte namentlich im 15. Jahrhundert die *Buchdruckerei* und behaupteten sich — immerhin in zunftmäßigen Schranken — im 16. Jahrhundert die *Wollenweber*, *Baretmacher* und *Weißgerber*, im 16. und 17. die *Hutmacher*, *Handschuh-*, *Strumpf-* und *Hosenlismer*, im 17. die *Rococoknopfsticker* und *Weißgerber* und im 18. die *Lederhandschuhmacher*, welch' letztere ihr Gewerbe auf eine hohe Stufe zu heben verstanden. Nach einer Quelle haben bis in das 19. Jahrhundert hinein auch mehrere *Indiennefabriken* bestanden; sie gingen aber zur Zeit der napoleonischen Herrschaft und in Folge der Mülhausener Konkurrenz zu Grunde.

Die Landschaft webte ganz im Dienste der Stadt und es verlautet nichts darüber, ob dort neben Seiden- oder Floretbändern auch etwa Baumwolle, Leinen oder Wolle verarbeitet worden sei. Nur so viel ist sicher, daß die städtischen Zünfter die Ausbreitung der Hausindustrie auf landschaftlichem Boden scheel ansahen und ihr alle möglichen Hindernisse in den Weg zu legen versuchten.

Dies war ungefähr die Lage der Basler Industrie, als die große Revolution und die ihr folgenden Kriegsjahre auch hier störend und befreiend zugleich eingriffen und in das 19. Jahrhundert hinüber leiteten, welches bisher nicht nur auf volkswirthschaftlichem Gebiete, sondern auch auf politischem durch Ereignisse bezeichnet worden ist, die manches althergebrachte Verhältniß umgestaltet haben.

Baselstadt ist für die rasch angewachsene *Seidenbandweberei* auch bezüglich der Zahl der beschäftigten Arbeiter das Zentrum geworden, und zwar weil die Verbesserungen an Maschinen, die Einbürgerung des Jacquardstuhles, die Vervollkommnung der Färberei, der Appretur und der Zwirnerei, im Verein mit der fremden Konkurrenz den Uebergang zu schwierigeren Artikeln und damit — wegen der dadurch nöthig gewordenen schärferen Ueberwachung der Arbeiter — auch das theilweise Aufgehen des Hausbetriebs in der Fabrikindustrie im Gefolge hatten.

Die ausländische Konkurrenz, das industrielle Aufleben Deutschlands, Oesterreichs und selbst Amerikas, die leidige Schutzzöllnerei der Neuzeit, die Ausbildung der Verkehrsmittel, die Launen der Mode, alle diese und noch viele andere Umstände, sind auch auf die Bandweberei von großem Einfluß gewesen und stellen an die Produzenten sowohl hinsichtlich der zu liefernden Waaren, als hinsichtlich deren Vertrieb die weitgehendsten Ansprüche. Seit dem 3. Jahrzehnt besuchten die Fabrikanten die Messen und die größeren Verbrauchsplätze nur noch mit Mustern, um Bestellungen aufzunehmen, oder die Händler kamen zu gewissen Zeiten des Jahres selbst nach Basel behufs Deckung ihres Bedarfs. Die früheren Hauptabnehmer, Deutschland und Amerika, sind infolge der schon berührten Thatsachen abtrünnig geworden, und der Ausfall ist durch die Oeffnung Englands im Jahre 1861 nur unvollständig ausgeglichen worden.

Die *Seidenfärberei* hat sich seit Anfang des Jahrhunderts dem Fabrikbetrieb zugewendet und war, wie die Appretur, immerfort bemüht, mit der Entwicklung der Bandfabrikation Schritt zu halten. Doch fällt es ihr äußerst schwer, sich seit Ueberhandnahme der halbseidenen Artikel durchzuschlagen; eine Reihe von Anstalten betreiben deßhalb seit einigen Jahren bei spärlichem Gewinn die Seiden- und Baumwollenfärberei nebeneinander.

Von großer Bedeutung ist die *Floretspinnerei* geworden; sie setzt ihre Erzeugnisse in Basel selbst, dann aber hauptsächlich in Deutschland und Frankreich ab. — Für den Bedarf des eigenen Platzes arbeiten auch die *Seidenzwirnereien*, welche in den 50ger Jahren entstanden sind, seit einiger Zeit aber — wie die Etablissements der übrigen Schweiz — vorzüglich unter dem argen Preisrückgang der Seide und unter den Bestimmungen des Fabrikgesetzes leiden.

Die *Papierfabrikation* hat sich, trotz der Rückkehr zum Großbetrieb, nicht mehr zu ihrer einstigen Stärke zu entfalten vermocht, woran, außer dem deutschen Zollverein, verschiedene Ursachen die Schuld tragen mögen, am meisten wohl der anderwärts überall erfolgte Aufschwung dieser Industrie. Dagegen hat — wie oben schon angedeutet — die *Tabak-* und *Cigarrenfabrikation* seit etlichen Dezennien neuerdings Fuß gefaßt. Im Anfang der 40ger Jahre war sie in der Schweiz noch die bedeutendste, und wenn sie sich auch nicht weiter zu entwickeln vermag, so dürfte doch die derzeitige Gestaltung der Zollverhältnisse ihren Fortbestand sichern.

Zu diesen schon in früheren Zeitläuften vorhanden gewesenen Industrien hat das 19. Jahrhundert etliche neue gesellt, von welchen neben der *Möbelfabrikation*, der *Konfektion* und der *Bierbrauerei* besonders die *Maschinen-* und die *Farbenindustrie* Beachtung verdienen. Die Maschinenindustrie arbeitet vorwiegend für die Bedürfnisse des Platzes und der nachbarlichen Gebiete und ist daneben zum guten Theil auf den durch die Grenzgegenden mitgeförderten Reparaturenverkehr angewiesen.

Allbekannt ist das schnelle und gewaltige Aufblühen der Basler *Theerfarben-* und *Farbholzextraktfabrikation*, die am Ende der 50ger Jahre ihren Anfang nahm, zur Zeit beinahe den siebenten Theil der jährlichen Gesammtproduktion aller Länder erzeugt und für ihre gediegenen Fabrikate im In- und Ausland Abnehmer findet.

Auch die Landschaft ist in ihrer industriellen Entwicklung nicht zurückgeblieben. Zwar trat — abgesehen von zwei kleineren mechanischen *Baumwollspinnereien*, welche vermuthlich zur Zeit der Kontinentalsperre errichtet wurden — in den vom 18. Jahrhundert her überkommenen Verhältnissen bis in die 30ger Jahre kein bemerkenswerther Umschwung ein. Die *Bandweberei* — auch aus Floretseide — hatte sich als Hausindustrie nachgerade über den ganzen Landestheil verbreitet, als dieser nach längeren Zwisten im Jahre 1833 sich als selbständiger Kanton von der Stadt Basel ablöste, und, wenn damit auch nicht ein unmittelbares industrielles Lossagen verbunden war, doch auch nach dieser Richtung eine gesonderte Behandlung erheischte.

Drei Viertheile der für Basel arbeitenden Stühle befanden sich um 1850 herum in Baselland, und es ist deshalb nicht verwunderlich, daß bei dem Uebergang zum Fabrikbetrieb ein ansehnlicher Theil der Fabriken auf dieses Gebiet zu stehen kamen und sich dort erhalten haben. Anderes als das bei der Schilderung der baselstädtischen Bandfabrikation Gesagte ist weder über die hier produzirten Artikel, noch über deren Absatz zu bemerken, ebenso wenig über die *Floretspinnerei* und die *Seidenzwirnerei*, von denen insbesondere die erstere sich stärker als in Basel selbst ausgedehnt hat. Für die Veredlung (Färberei, Appretur etc.) bleibt Baselland durchaus von der Stadt abhängig.

Die *Baumwollen-* und *Leinenindustrie* sind wenig belangreich. Von vier mit der Zeit entstandenen mechanischen Baumwollspinnereien sind drei wieder eingegangen, ebenso eine in den 30ger Jahren für die schweizerischen Druckereien

in Betrieb gesetzte Weißweberei. Die Weberei im Lande herum beschränkt sich meist auf halbwollene und halbleinene Handgewebe für eigenen Bedarf.

Besser ist die *Wollenindustrie* vertreten, da neben der *Streichgarnspinnerei* auch die *mechanische Weberei* ganzwollener Stoffe besteht. In neuester Zeit scheint sich ein Uebergang zu Militär- und halbwollenen Tüchern zu vollziehen.

Seit etwa 15 Jahren hat der Kanton auch eine *Uhrenfabrik,* scheinbar ein vorgeschobener Posten der großen westschweizerischen Industrie, mit der er übrigens weder bezüglich des Bezugs von Rohmaterial, noch bezüglich des Absatzes der fertigen Waare in Verbindung steht.

Von derselben Zeit her rührt der erfreuliche Aufschwung der *Thonwaarenfabrikation,* neben welcher noch die ältere, aber nicht bedeutende *Maschinenfabrikation*, die *Papierfabrikation*, die *Parqueterie* und *Brauerei,* sowie endlich die im Jahre 1834 entdeckte und seither mit recht gutem Erfolge betriebene *Saline Schweizerhalle* zu erwähnen wären.

Alt ist der *Handel* der ehemals freien, am schiffbaren Rhein und an der Grenze dreier Länder gelegenen Reichsstadt Basel. Selbstverständlich widerfuhr auch ihm mancherlei Gefährde, so das Erdbeben, der Städtekrieg, die unverständige Einzwängung in die Zünfte und Anderes mehr, bis ihm — wie der Industrie — die eingewanderten Fremdlinge im 16. Jahrhundert die Bahn brachen, auf welcher er bis auf den heutigen Tag, nicht ohne gelegentliche Unterbrechungen natürlich, zum Wohle der Stadt fortgeschritten ist. Es würde zu weit führen, einzelne Phasen und die während denselben gehandelten Waaren eingehender zu besprechen; zu bemerken bleibt für die neuere Zeit vielleicht nur, daß der Tausch der Wasser- an die beschienten Landwege durchaus zum Vortheile Basels ausgefallen ist.

Versicherungswesen.

Die kantonale Gebäudeversicherung weist folgende Ergebnisse auf:

	Versicherungssumme.	Versicherungsbetrag.	Brandschaden.
1879	Fr. 176'576,500	Fr. 110,621. 51	Fr. 48,535
1880	„ 182'853,500	„ 114,306. 75	„ 77,080
1881	„ 184'114,000	„ 111,739. 99	„ 88,990
1882	„ 187'945,200	„ 114,383. 37	„ 38,000
1883	„ 191'625,000	„ 116'381. 64	„ 24,400
1884	„ 195'293,600	„ 118,119. 22	„ 13,950

Ende 1884 waren 12,115 Gebäude versichert. — Der bei verschiedenen Gesellschaften versicherte *Mobiliarwerth* betrug Ende 1884 217'043,449 Fr.

Die zum Geschäftsbetrieb im Kanton konzessionirten Versicherungsgesellschaften sind:

a. Schweizerische (ohne die „Bâloise" und die „Schweiz. Sterbe- und Alterskasse" in Basel selbst): 1) Genfer Lebensversicherungsgesellschaft; 2) Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft; 3) „Zürich" Transport und Unfall; 4) Schweiz. Unfallversicherungsgesellschaft in Winterthur; 5) Schweiz. Rentenanstalt in Zürich; 6) Eidg. Transportversicherungsgesellschaft in Zürich; 7) La Suisse in Lausanne, Leben; 8) „Helvetia" in St. Gallen, Feuer und Transport; 9) Neuer schweiz. Lloyd in Winterthur, Transport; 10) Schweiz. Hagelversicherungsgesellschaft in Zürich; 11) La Neuchâteloise, Transport; 12) „Schweiz" in Zürich, Transport.

b. Ausländische: Thuringia in Erfurt, Feuer, Leben, Unfall und Transport. Phénix in Paris, Feuer und Leben. Magdeburger Allgemeine, Leben, Unfall, Transport und Rückversicherung. Vaterländische Lebensversicherungsbank in Wien. Rheinisch-Westphälischer Lloyd in Gladbach, Transport. La Foncière

in Paris, Leben. Union in Paris, Feuer und Leben. Berliner, Leben. Kölnische, Unfall. Compagnie d'assurances générales in Paris, Leben. Le Crédit viager in Paris, Leben. La Nationale in Paris, Leben. Lübecker, Feuer. Urbaine, Feuer und Leben, Unfall. La Métropole in Paris, Leben. Le Nord in Paris, Leben. Deutsche Militärdienstversicherungsanstalt in Hannover. Le Soleil in Paris, Leben. Deutsche Transportversicherungsgesellschaft in Berlin. Schlesische in Breslau, Feuer. Pfälzischer Viehversicherungsverein in Speyer. La Centrale in Paris, Leben und Unfall. Prometheus in Berlin, Leben, Invalidität und Unfall. Deutsche Lebensversicherungsgesellschaft in Lübeck. Northern in London, Feuer und Leben. Union in Berlin, Feuer. L'Aigle in Paris, Leben. Magdeburger, Leben. Le Conservateur in Paris, Leben. Gothaer, Feuer und Leben. The Marine in London, Transport. Providentia in Frankfurt a. M., Leben. Iduna in Halle a. d. Saale, Leben. London Union, Leben. Badische Pferdeversicherungsanstalt in Karlsruhe. Germania in Stettin, Leben. Reichsversicherungsbank in Bremen, Renten, Brautaussteuern und Wehrdienstaussteuern. La Seine in Paris, Pferde und Wagen. Allgemeine Rentenanstalt in Stuttgart. La Providence in Paris, Leben und Unfall. Nationale in Berlin, Leben. Dresden-Stuttgarter Unfallversicherungsbank in Dresden. Bremer Lebensversicherungsbank. Compagnie générale d'assurances contre les accidents in Paris. Royale belge in Brüssel, Leben. L'Ouest in Paris, Leben. Allgemeine Spiegelglasversicherungsgesellschaft in Mannheim. La Confiance in Paris, Feuer, Leben und Unfall. Spiegelglasversicherungsgesellschaft in Stuttgart. Rhenania in Köln, Unfall. Caisse générale des familles in Paris, Leben und Unfall. Schlesische Lebensversicherungsaktiengesellschaft in Breslau. Hamburg-Bremer in Hamburg, Feuer. Brandenburger Spiegelglasversicherungsgesellschaft. Sécurité générale in Paris, Unfall. Lebensversicherungs- und Ersparnißbank in Stuttgart. Equitable in New-York, Leben. Friedrich Wilhelm in Berlin, Leben. Allgemeine Versicherungsgesellschaft für See-, Fluß- und Landtransport in Dresden. The Gresham in London, Leben. Teutonia in Leipzig, Leben. La France in Paris, Feuer und Leben. Caisse paternelle in Paris, Leben und Unfall. Germania in New-York, Leben. Bremer Spiegelglasversicherungsgesellschaft. Badische Versorgungsanstalt in Karlsruhe. Frankfurter Lebensversicherungsgesellschaft. Magdeburger Hagelversicherungsgesellschaft. Concordia in Köln, Leben. New-York, Leben. L'Abeille in Paris, Leben. La France Industrielle in Paris, Unfall. Frankfurter Glasversicherungsgesellschaft. Leipziger, Leben.

Urproduktion.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft, dann folgt die Fischerei mit 14, Bergbau und verwandte Betriebe mit 6 Erwerbenden. (S. den Artikel „Fischerei“.)

Bergbau und verwandte Betriebe.

Der kleinen Zahl der hiebei beschäftigten Personen (6) entsprechend, kennt man im baselstädtischen Gebiet keinen andern Fundort von Rohprodukten als das Sandsteinlager bei Riehen.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

Der Landwirthschaft (inkl. Weinbau und Gartenbau) widmeten sich im Jahre 1880 laut eidgen. Volkszählungsstatistik 1401 Personen = 4,81 % aller Berufthätigen des Halbkantons oder 0,25 % aller Landwirthschafttreibenden der ganzen Schweiz. Durch sie fanden insgesammt 2768 Personen = 4,25 % der Bevölkerung den Lebensunterhalt.

Baselstadt hat 3 landwirthschafttreibende Gemeinden: Riehen, Bettingen und Kleinhüningen.

Getreide. Angepflanzt wird: Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste, Hafer. Das damit bepflanzte Areal umfaßt 358 ha, die jährliche Gesammtproduktion zirka 31,400 q (Riehen 288 ha, 55,600 q; Bettingen 35 ha, 2700 q; Kleinhüningen 35 ha, 3100 q).

Ackerfrüchte, andere als Getreide, sind: Kartoffeln, Runkelrüben, Rüben, Mais, Lewat, Mohn, Gemüse. Mit *Kartoffeln* sind 63 ha angepflanzt, welche einen Ertrag von zirka 6250 q liefern (Riehen 50 ha, 5000 q; Bettingen 7 ha, 650 q; Kleinhüningen 6 ha, 600 q). Mit *Runkelrüben* sind 62 ha bepflanzt; Ertrag zirka 21,850 q (Riehen 50 ha, 18,000 q; Bettingen 6 ha, 1950 q; Kleinhüningen 6 ha, 1900 q).

Futterpflanzen. Die verbreitetsten sind: Raygräser, Knaulgras, Schwingel, Rothklee, Luzerne.

Obst. Im Jahre 1881 wurden 16,512 Obstbäume gezählt, welche an Geldeswerth zirka Fr. 63,000 eintrugen (Riehen 13,012 B., Fr. 52,000; Bettingen 1500 B., Fr. 3000; Kleinhüningen 2000 B., Fr. 8000).

Wein. Das Rebland umfaßt 82 ha, deren durchschnittlicher Ertrag auf 10,380 hl à Fr. 45 angegeben wird (Riehen 62 ha, 8300 hl; Bettingen 1 ha, 80 hl; Kleinhüningen 19 ha, 2000 hl).

Viehstand. (S. „Viehstand der Schweiz".) Seit der eidgenössischen Viehzählung von 1876 hat im Kanton keine Zählung stattgefunden. Man nimmt an, daß sich der Viehstand gegenwärtig um 25 % höher stelle als 1876.

Bienenzucht. Man kennt im Kanton 10 größere Bienenzüchter, welche zusammen 260 Stöcke halten.

Vereine. Zur Zeit bestehen im Kanton 2 Viehversicherungsvereine (je 1 in Riehen und Bettingen), 1 landwirthschaftlicher Verein in Riehen, eine Gartenbaugesellschaft und ein Gärtnerverein in Basel. Die Bienenzüchter gehören dem nordschweizerischen Bienenzüchterverein an.

Verkehr.

Die erste Stelle unter den Verkehrsberufsarten nimmt der Eisenbahnbetrieb ein mit 794 Erwerbenden (im Jahre 1880); dann folgen: Spedition-, Fuhr- und Botenwesen 461 (Spedition 204), Post, Telegraph und Telephon 278, Straßen- und Wasser-Bau und -Unterhalt 163, Schifffahrt und Flößerei 17.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1883: 5 Bahnunternehmungen mit 20,987 m Bahn und 3 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und Konzessionen wie folgt:

Centralbahn. 1) Konzession vom 10. November 1852 für die Strecke von Basel bis zur basellandschaftlichen Grenze bei Muttenz, 3160 m. 2) Konzession vom 20. Oktober 1858 für die Strecke von Basel bis zur elsäßischen Grenze bei St. Ludwig, 3491 m. Gesammtlänge der Centralbahnstrecken im Kanton Baselstadt 6651 m.

Basler Verbindungsbahn. Konzession vom 14. März 1870 für die Strecke vom Centralbahnhof bis zum badischen Bahnhof in Basel, 3754 m.

Bernische Jurabahnen. Konzession vom 31. Dezember 1872 für die Strecke von der basellandschaftlichen Grenze bei Mönchenstein bis zum Centralbahnhof in Basel, 634 m.

Badische Staatsbahn. Bundeskonzession (Staatsvertrag) vom 11. August 1852 für die in der Schweiz gelegenen Strecken. Hievon befinden sich im Kanton Basel-Stadt, von der badischen Grenze bei Leopoldshöhe bis zur badischen Grenze bei Grenzach, 5629 m.

Wiesenthalbahn. Bundeskonzession (Staatsvertrag) vom 11. August 1852 für die Strecke von Basel bis zur badischen Grenze bei Stetten, 4319 m.

Straßen.

Diese sind eingetheilt in maccadamisirte und in gepflasterte Straßen. Die Länge der erstern beträgt 109 km, der letztern 53 km. Die Angabe der Kostensumme ist nicht möglich.

Basel-St. Ludwig-Bahn. Am 15. Juni 1844 eröffnete die Eisenbahngesellschaft Basel-Straßburg die auf Schweizer Gebiet gelegene Strecke von der St. Johann-Vorstadt in Basel bis zur schweiz-franz. Grenze bei St. Ludwig (Länge 1860 m). In Folge Fusion ging diese Strecke mit den übrigen Linien der genannten Unternehmung in das Eigenthum und in den Betrieb der franz. Ostbahn über. Am 15. Juni 1860 wurde obige Strecke durch die gegenwärtige, vom Centralbahnhof Basel ausgehende, Linie ersetzt, deren Länge (Eigenthum der Ostbahn) 3491 m betrug. Am 1. Mai 1872 ging die Strecke Basel-St. Ludwig in das Eigenthum der schweiz. Centralbahn über. Der Betrieb wurde von da an gemeinschaftlich durch die schweiz. Centralbahngesellschaft und die Verwaltung der K. deutschen Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen geführt bis zum 1. Januar 1873, von welchem Tage an die elsaß-lothringische Bahnverwaltung denselben pachtweise für eigene Rechnung, d. h. gegen Bezahlung einer jährlichen fixen Pachtsumme an die Centralbahn weiterführt. Die Betriebslänge beträgt 3951 m (Ende 1883).

Basel-Stetten s. Wiesenthalbahn.

Basel-Strassburg s. Basel-St. Ludwig-Bahn.

Baslerleinwand. Durch festes, gleichmäßiges Gewebe und Dauerhaftigkeit berühmte Flachsleinwand, weiß gebleicht, bunt gestreift oder carrirt. Wird in Baselland gewoben, ähnlich auch in Langenthal (Bern) und Umgegend, wo das Fabrikat seit ältesten Zeiten den Namen „Bernerleinwand" hat.

Basler Verbindungsbahn. Die Basler Verbindungsbahn ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der Schweiz. Centralbahn und der badischen Staatsbahnen. Die Gemeinschaft bezieht sich jedoch nur auf die Betriebsverhältnisse, indem die Bahn durch die Centralbahngesellschaft aus eigenen Mitteln erstellt wurde. Die Centralbahn besorgt für die Verbindungsbahn die allgemeine Verwaltung, den Bahnaufsichts- und Unterhaltungsdienst, den Expeditionsdienst im Centralbahnhof und führt außerdem etwa die Hälfte der zwischen den beiden Bahnhöfen zirkulirenden Züge aus. Die badische Staatsbahn besorgt die andere Hälfte der Züge und außerdem den Expeditionsdienst auf dem badischen Bahnhof. Die Verbindungsbahn zwischen den beiden Bahnhöfen in Basel wurde am 3. November 1873 eröffnet. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1903.

Bahnlänge: Bauliche Länge 3754 m, Betriebslänge 4887 m oder rund 5 km.

Bauliche Verhältnisse: Von der Betriebslänge liegen 1249 m in der Horizontalen und 3638 m in einer Steigung bis zu 10 ‰, 1764 m in der Geraden und 3123 m in Kurven bis zu 300 m Radius. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 4,66 ‰, mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 707 m. Von der baulichen Länge liegen 1709 m auf Dämmen, 1716 m in Einschnitten und 239 m auf Brücken, von denen die größte (Rheinbrücke) 212,9 m weit ist. Eigene

Stationen hat die Verbindungsbahn nicht, dagegen werden die beiden Bahnhöfe in Basel durch dieselbe mitbenutzt. Das für den Betrieb benöthigte Personal und das Rollmaterial wird durch die Centralbahn und die badische Staatsbahn beigestellt.

Betriebsergebnisse in den Jahren 1877—1883: Zahl der täglichen *Züge im Jahre 1877:* 12,36 mit durchschnittlich 29,16 Wagenachsen per Zug; *im Jahre 1878:* 11,49 Züge mit 23,32 Achsen; *im Jahre 1879:* 10,16 Züge mit 25,01 Achsen; *im Jahre 1880:* 9,93 Züge mit 23,23 Achsen; *im Jahre 1881:* 10,02 Züge mit 24,97 Achsen; *im Jahre 1882:* 11,59 Züge mit 25,72 Achsen; *im Jahre 1883:* 13,81 Züge mit je 24,06 Wagenachsen.

Transportquantitäten im Jahre **1877:** Reisende 58,969, Güter incl. Gepäck und Thiere 161,382 Tonnen. Da die Verbindungsbahn keine Zwischenstationen hat, so ist der spezifische Verkehr (d. h. die Transportquantitäten auf die ganze Bahnlänge reduzirt) gleich den obigen Zahlen. Diese Bemerkung gilt auch für die folgenden Jahre. *Im Jahre* **1878:** Reisende 53,078, Güter etc. 130,499 t; *im Jahre* **1879:** 51,043 Reisende, 134,040 t Güter etc.; *im Jahre* **1880:** 53,505 Reisende, 115,257 t Güter etc.; *im Jahre* **1881:** 51,765 Reisende, 135,897 t Güter etc.; *im Jahre* **1882:** 54,562 Reisende, 159,501 t Güter etc.; *im Jahre* **1883:** 57,466 Reisende und 195,802 t Güter etc. Die

Finanziellen Ergebnisse sind aus folgenden Zahlen ersichtlich. *Im Jahre* **1877:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 39,526, aus dem Gütertransport etc. Fr. 228,518, aus verschiedenen Quellen Fr. 258; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 268,302 = Fr. 53,661 per Bahnkil. *Ausgaben:* Reine Betriebskosten Fr. 124,198, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 57,060; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 181,258 = Fr. 36,252 per Bahnkil. und 67,6 % der Gesammteinnahmen. Der Einnahmeüberschuß mit Fr. 87,044 kam der Centralbahn als Zins für das Anlagekapital zu. *Im Jahre* **1878:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 35,483, aus dem Gütertransport Fr. 186,176, aus verschiedenen Quellen Fr. 276; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 221,935 = Fr. 44,387 per Bahnkil. *Ausgaben:* Reine Betriebskosten Fr. 93,859, Pachtzins und Verschiedenes Fr. 41,001; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 134,860 = Fr. 26,972 per Bahnkil., 60,8 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 87,075 zur Verzinsung des Kapitals. *Im Jahre* **1879:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 34,094, aus dem Gütertransport Fr. 186,271, aus verschiedenen Quellen Fr. 2127; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 222,492 = Fr. 44,498 per Bahnkil. *Ausgaben* für Betriebskosten Fr. 92,383, Pachtzinse und Verschiedenes Fr. 41,059; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 133,442 = Fr. 26,688 per Bahnkil. oder 60,1 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß mit Fr. 89,050 zur Verzinsung des Kapitals verwendet. *Im Jahre* **1880:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 35,849, aus dem Gütertransport Fr. 158,998, aus verschiedenen Quellen Fr. 2272; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 197,119 = Fr. 39,424 per Bahnkil. *Ausgaben* für Betriebskosten Fr. 77,305, Verschiedenes Fr. 30,587; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 107,892 = Fr. 21,578 per Bahnkil. oder 54,9 % der Gesammteinnahmen. Ueberschuß der Einnahmen mit Fr. 89,227 zur Verzinsung des Kapitals verwendet. *Im Jahre* **1881:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 34,761, aus dem Gütertransport Fr. 185,880, aus verschiedenen Quellen Fr. 2158; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 222,799 = Fr. 44,560 per Bahnkil. *Ausgaben* für Betriebskosten Fr. 94,792, für Verschiedenes Fr. 38,609; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 133,401 = Fr. 26,680 per Bahnkil. oder 60,0 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß mit Fr. 89,398 zur Verzinsung des

Kapitals verwendet. *Im Jahre* **1882:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 37,480, aus dem Gütertransport Fr. 208,683, aus verschiedenen Quellen Fr. 166; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 246,329 = Fr. 49,265 per Bahnkil. *Ausgaben* für Betriebskosten Fr. 111,015, für Pachtzins und Verschiedenes Fr. 47,248; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 158,263 = Fr. 31,653 per Bahnkil. oder 64,2 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 88,066 zur Verzinsung des Kapitals verwendet. *Im Jahre* **1883:** *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 39,726, aus dem Gütertransport Fr. 212,810, aus verschiedenen Quellen Fr. 188; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 252,724 = Fr. 50,545 per Bahnkil. *Ausgaben* für Betriebskosten Fr. 116,325, Pachtzins und verschiedene Ausgaben Fr. 48,061; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 164,386 = Fr. 32,877 per Bahnkil. oder 65,1 % der Gesammteinnahmen. Ueberschuß der Einnahmen mit Fr. 88,338 zur Verzinsung des Kapitals verwendet.

Baukosten auf Ende 1883: im Ganzen Fr. 2'006,684 oder Fr. 534,546 per Bahnkil.

Basmale. Bedruckte baumwollene Taschentücher, die früher in Rumänien sehr beliebt waren und von Glarus in bedeutenden Quantitäten dahin geliefert wurden, von welchen sich aber der Geschmack des Landes seit einigen Jahren abgewendet hat, obschon daselbst der Preis für das Dutzend zuletzt bis auf Fr. 1. 75 gefallen war.

Bastardklee, auch „schwedischer Klee“, großer Honigklee, Sumpfklee, zweifarbiger Klee, Bastardschottenklee genannt, ist erst im letzten Jahrzehnt in der Schweiz allgemein in Aufnahme gekommen. Derselbe zeichnet sich durch längere Dauer vor dem Rothklee aus, ist sehr widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse und liefert einen guten Ertrag eines chemisch sehr vortheilhaft zusammengesetzten Futters.

Sporadisch trifft man den Bastardklee *wild* namentlich auf feuchten Wiesen und Weiden, an grasigen Ufern, unbebauten feuchten Orten. Er geht bis hoch in die Alpen, so z. B. ist er (allerdings verwildert) im Gurnigel (1200 m), in Malix (1180 m, eingeschleppt) und zwischen Sils und Maloja angetroffen worden. (Aus „Die besten Futterpflanzen“, von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Basthüte, nicht ausgerüstete. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Stroh-, Bast- und Holzhüte etc.

Bast- und Reiswurzeln. Gesammtausfuhr 1884: 630 q, 1883: 477 q, wovon am meisten über die deutsche Grenze. Gesammteinfuhr 1884: 2339 q, 1883: 1844 q, Durchschnitt 1872/81: 1755 q, 1873: 1631 q, 1863: 877 q, 1853: 651 q, wovon am meisten über die italienische und die deutsche Grenze.

Bastwaaren. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Stroh-, Bast-, Rohrwaaren etc.

Batiks (Patiks). Imitationen der von den Eingebornen des niederländischen Archipels unter Anwendung von Wachs (als Deckmittel bei der Färbung) erstellten buntgezeichneten Kopftücher, Gürtel (Slendangs), Unterleibtücher und Beinkleider (Kains und Sarongs). Die Imitation solcher bedruckter Baumwolltücher beschäftigt mehrere Druckereien im Kanton Glarus ausschließlich. Bolley schätzte deren Produktion im Jahre 1867 auf 80,000 Stück. Seit längerer Zeit ist die Fabrikation dieses Artikels in Abnahme begriffen, indem er im Archipel der holländischen Konkurrenz ausgesetzt ist und in feinen Qualitäten, bei welchen sich der den Javanern geläufige Wachsdruck anwenden läßt, immer mehr auch mit der Waare zu kämpfen hat, die auf Java selbst gemacht wird. Früher waren

auf Java eine Menge Eingeborne, hauptsächlich Frauen, mit der Batikfabrikation beschäftigt. In neuerer Zeit ist dieser Erwerbszweig fast ganz in die Hände von Chinesen übergegangen, die nun die Batiks, meist mit Modellen gedruckt, eben so billig liefern, wie die europäischen Druckereien, wodurch der Import in Java stark zurückgegangen ist. In Samarang beschäftigen sich viele Hände mit der Anfertigung von Handmodellen aus Kupfer zum Aufdrucken der Wachsdeckungen.

Battist. Sehr feines, halbdichtes Leinengewebe, das auch in Baumwolle unter gleicher Benennung imitirt wird. Baumwollbattist wurde in der Schweiz schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nebst Mousseline etc. verfertigt und namentlich zu feinen Handstickereien verwendet. Es wurde indessen mehr auf Leinenbattist (Linon) gestickt, der meist von Frankreich und den Niederlanden bezogen wurde. In Folge Schwindens der feinen Handstickerei und Feinweberei spielt Battist keine nennenswerthe Rolle mehr.

Baugewerbe, bezw. *Bau und Einrichtung von Wohnungen.* Den verschiedenen Branchen dieses Gewerbes widmeten sich zur Zeit der eidg. Volkszählung von 1880 117,072 Personen (115,055 m., 2017 w.) = 8,9 % aller Beruftreibenden. Durch dieselben fanden Unterhalt 163,204 Angehörige ohne Erwerb (106,981 w., 56,223 m.), sowie 3974 Personen Hausgesinde (63 m., 3911 w.). Gesammtzahl der Personen, welche diesen Berufsarten den Lebensunterhalt verdanken 284,250 = 10 % der Bevölkerung. Die Beruftreibenden vertheilen sich folgendermaßen nach den Kantonen:

Aargau	7,064	Graubünden	3,402	Tessin	8,605
Appenzell A.-Rh.	1,719	Luzern	4,369	Thurgau	4,357
„ I.-Rh.	448	Neuenburg	3,453	Uri	480
Baselstadt	4,187	Nidwalden	580	Waadt	8,554
Baselland	2,550	Obwalden	565	Wallis	1,861
Bern	21,510	Schaffhausen	1,688	Zürich	14,888
Freiburg	3,797	St. Gallen	8,951	Zug	1,035
Genf	6,598	Schwyz	1,837	Total	117,072
Glarus	1,210	Solothurn	3,364		

In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (117,072) sind 18,814 Ausländer (18,581 m., 233 w.) inbegriffen.

Die schweiz. Berufsstatistik von 1880 zählt ca. 40 Berufsarten auf, welche am Bau und an der Einrichtung von Wohnungen Antheil haben, nämlich: Maurer, Gypser, Sand- und Kiesmacher 21,294 Erwerbende, Schreiner und Glaser 20,867, Zimmerleute und Schiffbauer 18,003, Steinmetzen und Marmoristen 5838, Küfer und Kübler 5419, Schlosser 5405, Flach- und Dekorationsmaler 4057, Kalk- und Ziegelbrenner 3922, Dachdecker und Schindelmacher 3798, Spengler und Lampisten 3721, Sattler 3417, Säger 3188, Hafnerei und Ofenfabrikation 2893, Korb- und Sesselflechter 2392, Baumeister und Architekten 2024, Tapetenfabrikation, Tapezierer und Matratzenmacher 1907, Drechsler 1726, Gold-, Silber- und Bronzearbeiter 1453, Kupferschmiede 1117, Kaminfeger 909, Asphalt- und Cementfabrikation und -Arbeiten 829, Parquetfabrikation 672, Brunnenmacher, Wasserleitungsarbeiter, Kloakenreiniger 612, Bürstenbinder 545, Glasfabrikation 439, Vergolder und Rahmenmacher 332, Zinn-, Gelb- und Glockengießer 216, Schiefertafelmacher 77.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 15 Baugeschäfte, in welchen das Baugewerbe *ausschließlich* oder als *Hauptindustrie* betrieben wird, unterstellt, 390 Arbeiter, 266 Pferdekräfte. Von denselben sind: 12 *Baugeschäfte ohne weitere Bezeichnung* (1 Appenzell A.-Rh., 27 A., 12 Pf.; 4 Baselstadt.

168 A., 71 Pf.; 1 Bern, 20 A., 25 Pf.; 1 Graubünden, 26 A, 9 Pf.; 1 Schaffhausen, 36 A., 12 Pf.; 1 Waadt, 12 A., 25 Pf.; 3 Zürich, 58 A., 92 Pf.); 2 *Baugeschäfte mit Säge* (1 Baselstadt, 8 A., 8 Pf.; 1 Genf, 15 A., 25 Pf.); 1 *Baugeschäft mit Schreinerei* (Aargau, 20 A., 12 Pf.).

Von den Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen können nur ca. 750 mit Bestimmtheit als zum Baugewerbe im engern Sinne gehörig gerechnet werden, nämlich 249 Baugeschäfte, 234 Bau- und Immobiliengesellschaften, 165 Bauunternehmer, 51 Zimmermeister, 14 Bauschreiner, 9 Steinhauereien, 6 Architekten, 6 Bauspengler, 5 Bauschlosser u. s. w.

Nach Kantonen ergibt sich: Waadt 196 Firmen, Genf 178, Neuenburg 115, Bern 109, Zürich 60, Baselstadt 26 u. s. f.

Bauholz. Die schweiz. Produktion von B. wird auf 800,000 m³ oder 30 % der gesammten Holzproduktion geschätzt. Viele große forstliche Produktionsgebiete können zur Zeit wegen Schwierigkeiten der Abfuhr noch gar nicht oder nur behufs Gewinnung von Brennholz ausgenutzt werden. Im ersten Quartal 1885 war das runde (rohe) oder nur mit der Axt beschlagene Bau- und Nutzholz bei der Ausfuhr zu durchschnittlich Fr. 3. 53 per q deklarirt.

Ausfuhr und Einfuhr. *a.* Im I. Quartal 1885:

		Frankreich. q	Deutschland. q	Italien. q	Oesterreich. q	Werth [3]) Total Fr.	Werth [3]) per q Fr.
Bau- u. Nutzholz, rund (roh) oder mit der Axt beschlagen	Ausf.	**83,655**	**21,607**	**11,610**	**45**	**413,119**	**3. 53**
	Einf.	4,520	35,166	183	6,643	—	—
Bretter, weichhölzerne . .	Ausf.	**82,568**	**8,273**	**4,578**	**25**	**603,324**	**6. 32**
	Einf. [1])	2,471	24,143	1,276	9,021	—	—
„ harthölzerne . .	Ausf. [2])	**6,333**	**1,033**	**3,727**	**30**	**85,049**	**7. 55**
	Einf.	883	4,607	1	319	—	—
	Totalausf.	**172,556**	**30,913**	**19,915**	**100**	**1'101,493**	—
	Totaleinf.	7,874	63,916	1,460	15,983	—	—

b. Ausfuhr vor 1885:

		1884	1883	1872/81 Durchschnitt	1873	1863	1853
Rohes Bau- u. Nutzholz	Fr.	2'225,982	2'315,448				
Rohes od. nur beschlag. Holz, Flößholz, gem.				2'250,213	1'913,317	4'146,104	3'691,816
Zugerichtetes Bauholz, Bretter u. anderes vorgearbeitetes Nutzholz	„	4'618,317	4'859,808	3'931,118	3'462,364	2'836,436	1'555,966

c. Einfuhr vor 1885:

		1884	1883	1873/82 Durchschnitt	1873	1863	1853
Rohes Bau- und Nutzholz . . .	q	221,995	232,553				
Bau- u. Nutzholz, rohes, Brennholz				1'154,058			
Bau- und gemeines Nutzholz, Flößholz, gemeines und Brennholz					931,808	656,827	659,220
Zugerichtetes Bauholz	„	57,315	59,091	642,846			
Bretter u. and. vorgearb. Nutzholz	„	516,922	464,590				
Bauholz, zugerichtetes, Faßholz, Bretter, Latten, Schindeln und Rebstecken					576,364	245,275	193,102

d. Verkehr mit dem Pays de Gex. Einfuhr im Jahre 1884: 12,687 q, im Jahre 1883: 6811 q.

---

[1]) Auch 14 q aus Belgien. — [2]) Auch 103 q nach Belgien, 39 q nach Griechenland. — [3]) Bei der Einfuhr muß keine Werthdeklaration gemacht werden; die Werthe werden im Laufe des Jahres von einer schweiz. Fachkommission geschätzt.

Baumann's Reinette, ein guter und schöner Apfel, Tafel- und Wirthschaftsobst zweiten Ranges (Winterfrucht), der auch in der Schweiz verbreitet und im pomologischen Bilderwerk (Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen) beschrieben ist.

Baumaterialien. Die Schweiz erfreut sich eines großen Reichthums von B. des Mineral- und Pflanzenreichs, wie Holz, Erde, Steine, Kalk, Schiefer, Cement, Asphalt etc., leidet dagegen beinahe vollständig Mangel an demjenigen Material, das in neuerer Zeit immer hervorragendere Verwendung findet, an *Eisen*. Trotz dem großen Naturreichthum an Rohmaterial ersterer Art wird dasselbe indessen bei weitem nicht völlig ausgenützt, so daß alljährlich noch eine bedeutende Einfuhr von Holz, Stein und Erde in rohem und verarbeitetem Zustande stattfindet, deren Gesammtwerth nach kompetenten Schätzungen zu 15 Millionen Franken angenommen werden muß, währenddem die Ausfuhr höchstens 12 Millionen Franken beträgt. Unter den Industriezweigen, welche sich mit der Verarbeitung von schweizerischem Baumaterial beschäftigen, haben sich die Parqueterie, die Sägerei, die Ziegel-, Backstein- und Cementfabrikation, sowie die Schieferindustrie in größerem Maßstab entwickelt. Näheres s. unter Erden, Thon, Kalk, Gyps, Cement, Asphalt, Bausteine, Ziegel, Backsteine, Schiefer, Bauholz, Eisen, sowie im Artikel „Bergbau“.

Produktion um 1883:

Bauholz [1]	800,000 m³		à 25	Fr. 20'000,000,
Bausteine [2]	200,000 „		à 25	„ 5'000,000,
Cement und hydraulischer Kalk [3]	74,000 t		à 35	„ 2'500,000,
Cementsteine [4]	11'000,000 St.	1000	à 50	„ 500,000,
Backsteine und Ziegel [4] . . .	120'000,000 „	1000	à 50	„ 6'000,000,
			Total	Fr. 34'000,000.

Ein- und Ausfuhr im Jahre 1884:

	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr Tausend Franken	Ausfuhr Tausend Franken
Erden, Thon, Kalk und Gyps	9,762 t	8,927 t	[5]	231	189
Cement	29,030 „	1,754 „	à 50	1'451	88
Hydraulischer Kalk	8,579 „	3,133 „	„ 25	214	78
Asphalt	459 „	25'881 „	„ 100	46	2'588
Rohe Bruchsteine	103,685 „	44,942 „	„ 10	1'037	449
Behauene Bausteine	10,118 „	4,565 „	[6]	277	96
Marmor und Alabaster . . .	1,517 „	1,452 „	[7]	875	814
Dachschiefer	1,216 „	1,241 „	„ 100	122	124
Dachziegel und Backsteine .	23,826 „	12,570 „	„ 40	953	503
Rohes Bau- und Nutzholz . .	22,589 „		„ 35	791	2'226
Zugerichtetes Bau- und Nutzholz und Bretter	59,848 „		„ 100	5'985	4'618
			Total	11'982	11'773

[1] Nach Forstmeister Meister „Die Baumaterialien der Schweiz an der Landesausstellung 1883“. — [2] Nach Alex. Koch, ebenda. Für die gute Bauperiode der 70er Jahre ist das Doppelte anzunehmen. — [3] Nach Fritz Locher, ebenda. Für die Schätzung der Gypsproduktion fehlen genügende Anhaltspunkte. — [4] Nach Alex. Koch, Fachbericht über die Keramik an der Landesausstellung.

[5] Erden und Thon à 30, Kalk und Gyps à 20. — [6] Roh behauene à 20, weiter bearbeitete à 60. — [7] Rohe Blöcke à 500. Unpolirte Platten à 800. Polirte Platten à 2000.

Als Baumaterialiengeschäfte waren Ende 1884 142 Firmen in den Handelsregistern eingetragen und zwar: Aargau 1, Baselstadt 7, Bern 11, Freiburg 13, St. Gallen 13, Genf 11, Graubünden 3, Luzern 12, Neuenburg 4, Schaffhausen 7, Schwyz 1, Solothurn 5, Tessin 10, Thurgau 2, Waadt 30, Zürich 12.

S. den Artikel „Festigkeitsprüfungsanstalt, eidg.“

Baumeister und Architekten. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 2024 Personen (2021 männlich, 3 weiblich) = 1,5 ‰ aller Beruftreibenden. Durch dieselben fanden Unterhalt 3442 Angehörige ohne Erwerb (1121 männlich, 2321 weiblich) und 658 Personen Hausgesinde (37 männlich, 621 weiblich). Gesammtzahl der Personen, welche durch diese Berufsarten Unterhalt fanden, 6124 = 2,2 ‰ der Bevölkerung. Die Beruftreibenden vertheilen sich wie folgt auf die einzelnen Kantone: Aargau 65, Appenzell A.-Rh. 15, Appenzell I.-Rh. 4, Baselstadt 318, Baselland 23, Bern 248, Freiburg 29, Genf 284, Glarus 14, Graubünden 60, Luzern 47, Neuenburg 106, Nidwalden 4, Obwalden 1, Schaffhausen 18, St. Gallen 114, Schwyz 20, Solothurn 17, Tessin 64, Thurgau 46, Uri 15, Waadt 146, Wallis 9, Zürich 343, Zug 14. In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (2024) sind 442 Ausländer inbegriffen.

Baumnüsse. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Obst, gedörrtes etc.

Baumwollabfälle. Abfälle beim Verspinnen der Baumwolle werden wieder zu grobem Baumwollgarn bis Nr. 16 versponnen; auch für Nr. 20—40 wird zum Theil Abfall, vermischt mit frischer Baumwolle, verwendet. Durch maschinelle Vervollkommnung ist es möglich geworden, für fragliche Nummern zum Theil Abfälle an Stelle kurzstapeliger Baumwolle zu verwenden. Bis vor wenigen Jahren wurden große Quantitäten solchen Garns alljährlich von der Schweiz hauptsächlich nach Italien geliefert. In Folge von Zollerhöhungen ist dieser Absatz auf wenige hundert Zentner zurückgegangen; viele schweizerische Spinnereien ziehen es deßhalb vor, ihre Abfälle zu verkaufen, statt selbst zu verspinnen, weßhalb Baumwollabfälle in der Schweiz ungewöhnlich entwerthet sind.

Ausfuhr 1884: 20,251 q, 1880: 14,537 q, 1877: 11,073 q. *Einfuhr* 1884: 7965 q, 1880: 11,944 q, 1877: 15,636 q. Die größte Ein- und Ausfuhr fand statt über die *deutsche* Grenze.

Baumwollcarderie. Unter dieser Geschäftsbezeichnung war Ende 1884 ein Etablissement im Handelsregister eingetragen (Firma Meinrad Birchler in Reichenburg, Kt. Schwyz).

Baumwolle. Entsprechend der bedeutenden Entwicklung, welche Baumwollweberei und -Spinnerei in der Ostschweiz schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts genommen hatten, muß der schweizerische Bedarf an roher Baumwolle schon vor 150 Jahren ein sehr ansehnlicher gewesen sein und sich gegen Ende des Jahrhunderts, wo sich in Zürich, Glarus, St. Gallen etc. wohl gegen 50,000 Personen ganz oder theilweise mit dem Baumwollspinnen von Hand und 30—40,000 nur mit Sticken für st. gallische Kaufleute beschäftigt hatten, jedenfalls auf etliche Millionen Franken nach heutigem Geldwerth belaufen haben. In St. Gallen und Appenzell allein wurden gegen 300,000 Stück glatte und gestickte Mousseline umgesetzt, zu welchen das Garn fast ausschließlich im Inland gesponnen ward. — Bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde fast nur *levantinische* und *westindische* Baumwolle bezogen, jene für grobe, diese für feinere Gespinnste; die levantinische bildete daher vornehmlich den Rohstoff für die gewöhnlichen Druckgewebe (Kattun), die westindische für Mousseline. Als die direkten Handelsbeziehungen zu Spanien sich mehrten und besonders,

nachdem Frankreich seine schönsten westindischen Besitzungen verloren hatte, wurden bedeutende Quantitäten *brasilianischer* Baumwolle bezogen, die nun hauptsächlich als Ersatz der westindischen diente. Das letzte Jahrzehnt des alten Jahrhunderts brachte die erste *nordamerikanische* Baumwolle, deren bessere Sorten nun wachsend mit der südamerikanischen, die geringeren mit der levantinischen in Konkurrenz traten.

Als sich im zweiten und dritten Dezennium des neuen Jahrhunderts die Maschinenspinnerei in der Schweiz immer mehr entwickelte und der Fabrikation mittlerer und feiner Garne sich zuwandte, wurde das levantinische Produkt immer mehr zurückgedrängt und verschwand nach und nach vom schweizerischen Markte; ebenso die südamerikanische Baumwolle, deren Verbrauch schon durch die guten nordamerikanischen Sorten eingeschränkt worden war und dann in den 30er Jahren durch die *ägyptische* Baumwolle fast gänzlich verdrängt wurde. Makowolle ist seitdem (nebst der amerikanischen Sea Island als Mischung für gewisse Sorten) vorzüglich der Rohstoff der Feinspinnerei, während die mittleren und geringeren Sorten nordamerikanischer Baumwolle (nebst indischer als Mischung für gewisse Sorten) zum Spinnen mittlerer und gröberer Garne verwendet werden. Die *ursprünglichen* Hauptrohstoffe der schweizerischen Spinnerei: levantinische, italienische, westindische und südamerikanische Baumwolle, hatten vorübergehend zur Zeit des amerikanischen Krieges nochmals eine gewisse Bedeutung erlangt; seitdem ist ihre Rolle gänzlich ausgespielt.

Zu den Zeiten der Handspinnerei hatten die meisten der großen Handelshäuser der Ostschweiz neben der Ausfuhr der Fabrikate auch die Einfuhr des Rohstoffs besorgt und denselben theils unmittelbar an kleinere und größere Fabrikanten und Garnhändler verkauft, theils auf eigene Rechnung zum Verspinnen gegeben. Mit der Verarbeitung des Rohstoffes in mechanischen Spinnereien konzentrirte sich dann der Handel mit roher Baumwolle und nahm nun bedeutende Kapitalien in Anspruch. Schon für den Betrieb der kleineren Spinnereien in den ersten Dezennien des laufenden Jahrhunderts wurde die Baumwolle vorzugsweise von besondern Häusern geliefert, die mit den eigentlichen Stapelplätzen dieses Artikels in Verbindung standen. In der Ostschweiz arbeiteten sich damals Zürich und noch mehr Winterthur zu Mittelpunkten des Baumwollverkehrs empor. Als dann aber seit den 30er Jahren die schon bestehenden bedeutenderen Etablissements der Reihe nach erweitert oder doch zu besserem Betrieb ausgerüstet und neue, große Spinnereien erbaut wurden, setzten sich die Spinner für den Bezug der regelmäßig zur Verwendung kommenden Hauptsorten direkte mit den großen Importeurs an den wichtigsten europäischen Marktplätzen in Verbindung und bedienten sich der Vermittlung der einheimischen Baumwollhändler meist nur noch zum Bezuge der in geringeren Quantitäten erforderlichen speziellen Sorten, mit welchen Mischungen erstellt wurden, wie man sie gerade bedurfte. Die gewaltige Ausbildung endlich der Verkehrsmittel in neuerer Zeit hat die meisten Spinner in den Stand gesetzt, für den Hauptbezug ihres Rohstoffes den europäischen Markt zu umgehen und ihre Bestellungen unmittelbar in den Produktionsländern selbst je nach den Aussichten und Ergebnissen der Ernte zu machen.

Hauptstapelplatz für den Bezug von Baumwolle in der Schweiz war ursprünglich *Marseille*, hauptsächlich wegen den damals außerordentlich lebhaften Beziehungen Frankreichs zu der Levante einerseits, zu der Schweiz anderseits. Westindische Baumwolle kam ausschließlich ebenfalls durch französische Vermittlung, schon deßhalb, weil nur Franzosen mit den westindischen Kolonien verkehren durften. Nachdem aber Frankreich im Jahre 1781 durch Erhebung

von Eingangs- und Transitzöllen mit seiner liberalen Zollpolitik gebrochen hatte, begannen die schweizerischen Waarensendungen und Bezüge mehr und mehr den Weg über *Genua* einzuschlagen. Die großen Leinwandsendungen aus der Schweiz nach Spanien passirten diesen Hafen und die Rückfracht bestand zum Theil in südeuropäischen und Kolonialprodukten, die sonst ausschließlich von Frankreich geliefert worden waren. Vor Allem nahm Genua dem französischen Marseille einen erheblichen Theil seiner Spedition von levantinischer Baumwolle nach der Schweiz ab. Nachdem dann Frankreich durch Abfall und englische Eroberungen seine schönsten westindischen Besitzungen verloren hatte und in Folge dessen auch seine Vermittlerrolle für Beschaffung westindischer Baumwolle ein Ende nahm, wurden durch Vermittlung von Genueserhäusern auch bedeutende Quantitäten *brasilianischer* Baumwolle, und zwar aus Lissabon, bezogen.

Diese bevorzugte Stellung Genuas dauerte bis zur Zeit der Kämpfe in Norditalien. Der Verkehr wurde durch dieselben in den 90er Jahren vorwiegend nach *Venedig* und noch weiter nach Osten, bis nach *Triest*, gedrängt. Diese beiden Städte blieben seitdem die Stapelplätze für levantinische Baumwolle, die dann weiter auf dem alten Handelswege über Botzen und Feldkirch in die Schweiz gelangte. Bis zur Einverleibung Liguriens (1805) und Etruriens (1809) in Frankreich kam über Genua fortwährend noch *brasilianische* Baumwolle in die Schweiz; mit jener Einverleibung hörte auch dieses ganz auf, indem die französischen Transitverbote auf diese Gebiete nun ebenfalls Anwendung fanden.

Triest behielt seine Bedeutung als Stapelplatz für levantinische und später auch für ägyptische Baumwolle noch lange bei. Nach dem Zusammenbruch der napoleonischen Herrschaft participirte auch *Genua* wieder an der Vermittlung der schweizerischen Baumwollbezüge, ebenso wieder *Marseille*, als Frankreich den Transport erleichterte. Inzwischen war *Liverpool* für die *nordamerikanische* Baumwolle, und zwar schon seit dem Beginn der Massenproduktion derselben, unbedingt maßgebend geworden. Neben Liverpool machte sich später für amerikanische Sorten zunächst auch *Hâvre* geltend, das für den Bezug nach der Schweiz noch besser gelegen ist und durch vergrößerte Liberalität der französischen Zolleinrichtungen als Baumwollmarkt vermehrte Bedeutung erlangt hatte, jedoch in Bezug auf Preisregulirung durchaus unter dem Einflusse Liverpools stand und noch steht. Seit den 60er Jahren begannen auch *Amsterdam*, *Hamburg* und *Bremen* als Marktplätze für Baumwolle bedeutend zu werden und Hâvre merkliche Konkurrenz zu machen. Zur Zeit verhält es sich mit den schweizerischen Baumwollbezügen so, daß *ägyptische* von allen Makospinnern unmittelbar nach der Ernte für das ganze Jahr in Alexandria eingekauft wird, wogegen die gewöhnlichen *nordamerikanischen* Sorten das ganze Jahr hindurch je nach Bedarf für sofortige oder auf 1—2monatliche Lieferung von Hâvre, Bremen und Antwerpen bezogen oder direkt in New-York und New-Orleans gekauft werden.

Antwerpen gewinnt in neuester Zeit für die Baumwollbezüge der schweizerischen Spinner immer größere Bedeutung. Fast alle amerikanischen Häfen bieten jetzt ziemlich gute Schiffsgelegenheiten nach dem belgischen Seeplatz. Die Landfracht von Antwerpen nach der Schweiz ist billiger, als von Bremen, Hamburg, Hâvre oder Rotterdam, und auch die Speditionshäuser in Antwerpen scheinen sich alle Mühe geben zu wollen, die Zufriedenheit ihrer Kundschaft durch gute und reelle Bedienung zu erwerben. Seit der Eröffnung der Gotthardbahn wäre auch für Genua eine äußerst günstige Situation behufs Vermittlung der schweizerischen Baumwollbezüge geschaffen, wenn die Dimensionen seines Hafens größer und dessen Verbindungen mit den Eisenbahnen, sowie die nach Norden gehenden

Schienenstränge in weniger primitiver Verfassung wären. *Triest* konkurrirt deßhalb mittelst der Brenner- und Arlbergbahn, seit der Eröffnung der letztern, mit Genua erfolgreich für die Transporte ägyptischer und indischer Baumwolle.

Einfuhr:

1884: 272,492 q	1870: 188,255 q	1812: 14,573 q
1883: 287,179 „	1860: 166,020 „	1811: 11,039 „
1880: 234,388 „	1851: 82,834 „	

Ausfuhr:

1884: 1541 q	1880: 2,375 q	1860: 8057 q
1883: 1862 „	1870: 13,973 „	1851: 9833 „

Den Durchschnittspreis zu Fr. 160 per 100 kg berechnet, betrug der Einfuhrwerth im Jahre 1884 Fr. 43'600,000, der Werth der Ausfuhr Fr. 247,000.

Durchfuhr:

1884: 89,802 q	1880: 84,598 q	1860: 52,207 q
1883: 57,965 „	1870: 87,695 „	1851: 4,901 „

Von 1825 bis 1851 kamen nach der französischen Zollstatistik folgende Quantitäten Baumwolle durch Frankreich in die Schweiz:

1825: 14,746 q	1835: 43,244 q	1851: 51,958 q
1830: 29,731 „	1840: 99,859 „	

Nach dem Verhältniß des Durchfuhrquantums pro 1851 zu dem Einfuhrquantum des gleichen Jahres ist anzunehmen, daß die Quantitäten pro 1830 bis 1840 den größten Theil der schweizerischen Baumwolleneinfuhr und jedenfalls beinahe die ganze Einfuhr amerikanischer Baumwolle repräsentirten.

Von der im Jahre 1883 eingeführten Baumwolle (287,179 q) transitirten 183,528 q durch Deutschland, 56,575 q durch Frankreich (laut der amtlichen Statistik dieser Länder, Transit und eigene Ausfuhr zusammengenommen).

Das Verhältniß der Sorten beim Verbrauch der schweizerischen Spinnereien war nach den Schätzungen des Berichterstatters der Kaufmännischen Gesellschaft Zürich folgendes:

	1883	1880	1875
Feine ägyptische, Tahiti etc. . . .	14,000 q	18,000 q	[1]) 54,000 q
Mittlere und bessere amerikanische .	185,000 „	150,000 „	[2]) 120,000 „
Geringere amerikanische, indische und Abfälle	26,000 „	27,000 „	[3]) 26,000 „
	225,000 q	195,000 q	200,000 q

In Folge der in den Jahren 1810 bis 1813 unter französischem Zwang erhobenen Zölle für Baumwolle, die nach der verschiedenen Herkunft verschieden besteuert wurde, existiren für diese Jahre detaillirte Zollnachweise. Danach verhielten sich die Sorten der eingeführten Baumwolle damals wie folgt:

	1811	1812	1813 (Bis gegen Ende Nov.)
Levantinische . . .	7,292 q	6,369 q	1767 q
Brasilianische . . .	681 „	198 „	147 „
Nordamerikanische . .	[4]) 1,828 „	[5]) 7,955 „	2172 „
Neapolitanische . . .	15 „	—	—
Ostindische	45 „	51 „	—
Unbestimmter Herkunft	1,178 „	—	134 „
	11,039 q	14,573 q	4220 q

[1]) Mako braun. — [2]) Amerikanische. — [3]) Indische.
[4]) Darunter 176 q westindische. — [5]) Darunter 190 q westindische.

Diese Angaben fallen zwar in eine Zeit, da die Baumwollindustrie und der Gewerbfleiß überhaupt allenthalben darniederlagen oder durch Zölle, Chicanen, Verbote und politische Ereignisse aller Art wenigstens sehr gehemmt waren. Es ist daher anzunehmen, daß die Baumwolleinfuhr in den Blüthejahren bis 1790 und noch länger bedeutender gewesen sei, zumal da seit jener Zeit noch eine wachsende Einfuhr englischen Maschinengarns stattgefunden hat.

Im Handelsregister waren Ende 1884 595 Firmen eingetragen, in deren Geschäftsbezeichnung das Wort „Baumwolle" in irgend einer Verbindung vorkommt. Diese Geschäftsbezeichnungen (42 an der Zahl) sind:

Baumwollwaarenhandlung	140	Baumwolltücher-Agentur	2
Baumwollspinnerei	100	Baumwollabfallhandel	2
Baumwollwaarenfabrikation	81	Handel mit baumwollenen Zeugen	1
Baumwollweberei	65	Handel mit elsäßischen Baumwollw.	1
Baumwollzwirnerei	36	Baumwollkarderie (Schwyz)	1
Baumwolldruckerei (Glarus 20, Thurgau 1, Zürich 1)	22	Baumwollbleicherei	1
Baumwolltuchhandlung	24	Baumwollstofffabrikation	1
Baumwolltuchfabrikation	17	Fabrikation und Export von bedruckten Baumwolltüchern	1
Baumwollgarnhandlung	17	Fabrikation von Baumwollzwirn	1
Baumwollagentur	17	Baumwollfadenbleicherei (St. Gallen)	1
Baumwollbuntweberei, mech.	11	Platzgeschäft in Baumwollwaaren	1
Baumwollfärberei	11	Baumwollspinnereiproduktenhandel	1
Baumwollgewebehandlung	7	Kommission in Baumwollwaaren	1
Kommission in Baumwolle	6	Kommission in Baumwollgeweben	1
Baumwollhandel	4	Baumwollmanufaktur	1
Baumwollgarn-Agentur	3	Baumwollgewebe-Manufaktur	1
Kommission in Baumwolltüchern	3	Baumwollstoffhandel	1
Kommission in Baumwollgarnen	2	Baumwollstrickgarnfabrikation	1
Baumwollfeinweberei (Zürich und St. Gallen)	2	Baumwollstrickgarnhandlung	1
Baumwollfadenwascherei (Zürich)	2	Baumwollzwirnhandlung	1
Baumwollwaaren-Export	2	Kunstbaumwollfabrikation (Zürich)	1
			595

Selbstverständlich ist die Zahl der in der Baumwollbranche thätigen Firmen eine viel größere, die Geschäftsbezeichnungen sind aber in der Regel so allgemein gehalten, daß eine genauere Ausscheidung nicht möglich ist.

Jene 595 Firmen vertheilen sich auf die Kantone wie folgt:

Aargau	85	Glarus	56	St. Gallen	57
Appenzell A.-Rh.	8	Luzern	44	Tessin	1
Baselland	1	Neuenburg	2	Thurgau	33
Baselstadt	26	Schaffhausen	18	Zürich	192
Bern	39	Schwyz	14	Zug	4
Freiburg	13	Solothurn	2		595

Baumwollene Bänder. Gesammtausfuhr 1884: 381 q, 1883: 701 q, wovon über die französische Grenze 1884: 179 q, 1883: 453 q, über die deutsche Grenze 1884: 162 q, 1883: 197 q. Gesammteinfuhr 1884: 664 q, 1883: 650 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 587 q, 1883: 544 q. Baumwollene Bänder und Posamentirwaaren gehen hauptsächlich nach England, Frankreich, Deutschland, Italien, Nordamerika. Die im I. Quartal 1885 exportirten Waaren dieser Art (127 q) waren zu Fr. 1236. 53 per q

deklarirt. Der Ausfuhr von 127 q standen 167 q *Import* gegenüber, wovon 124 q auf Deutschland, 26 q auf Frankreich, 13 q auf Italien, 3 q auf England entfallen.

Baumwollene Decken *ohne* Näharbeit oder Posamentirarbeit. Gesammteinfuhr 1884: 88 q, 1883: 61 q, Durchschnitt 1872/81: 242 q, 1873: 171 q, wovon über die französische Grenze 1884: 55 q, 1883: 44 q, 1873: 111 q, über die italienische Grenze 1884: 24 q, 1883: 11 q, 1873: 6 q.

Baumwollene Decken *mit* Näharbeit, Fransen u. s. w. Gesammtausfuhr 1884: 7 q, 1883: 18 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 6 q, 1883: 17 q. Gesammteinfuhr 1884: 368 q, 1883: 323 q, Durchschnitt 1872/81: 31 q, 1873: 19 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 303 q, 1883: 250 q, 1873: 1 q.

Baumwollene Spitzen. Ausfuhr im 1. Quartal 1885: 197 q im deklarirten Werthe von Fr. 609,187 (durchschnittlich Fr. 3092. 32 per q); davon 95 q nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, 42 q nach Frankreich, 21 q nach England, 8 q nach Deutschland, 7 q nach Belgien, 5 q nach Brasilien, je 4 q nach Oesterreich, Holland und Argentinien, 3 q nach Italien, 2 q nach Aegypten und je 1 q nach Algier, Tunis und Spanien.

Einfuhr: 74 q, wovon 54 q aus Deutschland, 13 q aus England nnd 7 q aus Frankreich.

Baumwollene Stickereien. Da diese unter den Artikeln „Stickerei“ und „Baumwollindustrie“ einläßlicher behandelt werden, folgen hier nur Angaben über Aus- und Einfuhr im I. Quartal 1885.

		Gesammtausfuhr: q	Gesammtausfuhr: Fr. dekl. Werth.	Gesammtausfuhr: Durchschn. Werth per q.	Einfuhr: q
1. Maschinenstickereien,	*a.* Besatzartikel .	8,766	21'599,958	2464. 06	2
2.	*b.* andere Artikel	468	1'493,349	3190. 92	11
3. Kettenstichstickereien,	*a.* Vorhänge . .	726	1'369,088	1885. 80	5
4.	*b.* andere Artikel	486	939,476	1933. 08	2
5. Handstickereien		11	38,933	3539. 36	3
		10,457	25'440,804	2433. —	23

Hauptabsatzgebiete:

	Nordamerika.	England.	Frankreich.	Belgien.	Spanien.	Deutschland.	Indien.	Holland.	Südamerika.	Oesterreich.	Italien.
ad 1. q	3912	2600	617	621	351	217	58	63	87	51	40
„ 2. „	55	162	80	33	2	61	15	8	—	24	8
„ 3. „	195	57	91	31	24	68	36	77	33	5	14
„ 4. „	98	79	11	29	20	45	67	12	13	4	14
„ 5. „	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	7
Total q	4261	2898	800	714	397	392	176	160	133	84	83

Bei der Einfuhr müssen die baumwollenen Stickereien nicht nach dem Werth deklarirt werden. Letzterer wird im Laufe des Jahres von einer schweizerischen Fachkommission geschätzt.

Baumwollene Strumpfwaaren. Ausfuhr im 1. Quartal 1885: 271 q im deklarirten Werthe von Fr. 489,324 (durchschnittlich Fr. 1805. 62 per q); davon 58 q nach Brit.-Indien, 55 q nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, 29 q nach England, 20 q nach Oesterreich, 19 q nach Argentinien, 18 q nach Frankreich, 16 q nach Deutschland, 10 q nach Italien, je 9 q nach Spanien und Australien, 6 q nach Brasilien, je 5 q nach der europäischen Türkei und Ostasien, 4 q nach Belgien, 3 q nach Rußland und je 1 q nach Holland, Aegypten, Algier und Tunis, Südamerika und anderen Ländern.

Einfuhr im 1. Quartal 1885: 144 q, wovon 123 q aus Deutschland, 15 q aus Frankreich, 5 q aus England und 1 q aus Oesterreich.

Baumwollfadenwascherei. Unter dieser Bezeichnung waren Ende 1884 zwei Etablissements im Kt. Zürich im Handelsregister eingetragen; davon ist eines (4 Arbeiter, 7 Pferdekräfte) dem Fabrikgesetz unterstellt.

Baumwollfärberei. Die Baumwollfärberei ist in der Schweiz der Hauptsache nach eine Hülfsindustrie der Druckerei (Gewebe) und der Buntweberei (Garne). Ihre Leistungsfähigkeit war die Vorbedingung für die allseitige, kräftige Entwicklung dieser bedeutenden schweiz. Industriezweige.

Die Blau- und Buntfärberei war schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts, als die von französischen Emigranten eingeführte Indiennedruckerei in der Schweiz Boden faßte, genügend vertreten. Dagegen fehlte fast ein Jahrhundert lang die wichtige Kunst, ächt türkischroth zu färben.

Die Buntweberei, die sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, namentlich in St. Gallen, im Thurgau und im Aargau zu entwickeln begann, mußte türkischrothes Garn in Triest, Marseille oder Rouen kaufen, oder inländisches rohes Garn dort türkischroth färben lassen. Im erstern Falle riskirte sie, schlechtes Gespinnst zu erhalten, im letztern Falle verfloß nicht selten ein ganzes Jahr, ehe das Garn zurückkam.

Im Jahre 1784 endlich entstand durch die Gebrüder Zeller in Zürich, die sich in Frankreich die nöthigen technischen Geheimnisse angeeignet hatten, die erste Türkischrothfärberei in der Schweiz, für Garne sowohl als für Tücher, was nun einerseits den Buntwebern außerordentlich zu Statten kam, anderseits mehrere Indienne- und Persiennedrucker, in Zürich namentlich die D. und M. Eßlinger und Hans Jakob Hofmeister, veranlaßte, den Druck auf türkischrothe Tücher einzuführen, und zwar mit großem Erfolg. Seitdem entwickelte sich die Türkischrothfärberei, welche wir, ihrer selbstständigen Bedeutung entsprechend, an besonderer Stelle noch etwas eingehender behandeln, Hand in Hand mit der Druckerei, zu großer technischer Vollkommenheit und bedeutender Ausdehnung, theils in selbstständigen, großen Etablissements, theils in unmittelbarer Verbindung mit den größeren Druckereien.

Die Entdeckung des künstlichen Alizarinroths, Anfangs der 1870er Jahre, hat den Färbeprozeß für türkischroth auf die Kürze und Einfachheit jeder übrigen Farbe reduzirt und dadurch die Produktionsfähigkeit jedes einzelnen Etablissements bedeutend vergrößert, zugleich den Bedarf an türkischrothen Tüchern eingeschränkt, indem das Alizarinroth bei vielen Artikeln, wie jede andere Farbe, unmittelbar aufgedruckt werden kann, statt das ganze Gewebe vor dem Drucke roth zu färben und nachher weiß zu ätzen oder mit andern Farben zu überdrucken.

Die Zahl der Türkischrothfärbereien, die schon in den Fünfziger und Sechziger Jahren in Folge der englischen Konkurrenz und allgemeiner Ungunst der Zeit stark dezimirt worden war, hat sich durch diese technische Umwandlung noch mehr vermindert.

Im Jahre 1842 existirten nach den Ermittlungen der eidgen. Expertenkommission für Handelssachen, neben zirka 100 Kattundruckereien, ungefähr eben so viele mit der Großindustrie in Verbindung stehende Baumwollfärbereien aller Art, nebst einer noch größeren Zahl kleiner Baumwoll- und Leinenfärbereigeschäfte, darunter in Zürich 14 Rothfärbereien; Luzern 1 Rothfärberei; St. Gallen 10 Rothfärbereien (4 für Tücher, 6 für Garne), 7 Färbereien für Sarsenets, 25—30 Buntgarnfärbereien, 7 Buntfärbereien für Gewebe; Appenzell A.-Rh. 8 Garn- und Tuchfärbereien; Thurgau 5 Roth- und 32 Blaufärbereien; Glarus 21 Färbereien

und Druckereien; Bern ungefähr 60, meist kleinere, Färbereien, für blaue, schwarze und grüne Baumwoll- und Leinengarne und Tücher; Baselstadt 3 Wollen-, Halbleinen- und Baumwollfärbereien; Tessin 9 Blaufärbereien. Im Jahre 1850 sollen noch 12 Türkischrothfärbereien für Tücher, 1870 noch deren 7 bestanden haben, wogegen 1883 nur noch 5 existirten, nebst 8 Türkischrothgarnfärbereien. Das Quantum der im Jahre 1883 durch diese Etablissements türkischroth gefärbten Tücher wird auf 7000 q, dasjenige der türkischrothen Garne auf 10.000 q geschätzt.

Die Gesammtzahl der in den Baumwollfärbereien überhaupt beschäftigten Arbeiter kann auf zirka 2000 (zirka 50 % aller durch Färberei beschäftigten) geschätzt werden.

Von 102 Färbereigeschäften, welche Ende 1884 im Handelsregister eingetragen waren, scheinen 53 mit ziemlicher Sicherheit zu den in diesem Artikel behandelten Etablissements gezählt werden zu können, nämlich: 27 *Färbereien ohne nähere Bezeichnung* (15 Aargau, 3 Appenzell A.-Rh., 1 Bern, 5 St. Gallen, 3 Thurgau), 11 „Baumwollfärbereien“ (2 Baselstadt, 5 Glarus, 1 Schwyz, 3 Zürich), 8 „Türkischrothfärbereien“ (4 Thurgau, 2 St. Gallen, 2 Zürich), 3 „Rothfärbereien“ (1 Bern, 1 St. Gallen, 1 Thurgau), 1 „Blaufärberei“ im Kt. Zürich, 1 „Couleurfärberei“ im Kt. St. Gallen, 1 „Garnfärberei“ im Kt. St. Gallen, 1 „Garnrothfärberei“ im Kt. St. Gallen.

Kantonsweise rekapitulirt, ergibt sich: Aargau 15, Appenzell A.-Rh. 3, Baselstadt 2, Bern 2, Glarus 5, Schwyz 1, St. Gallen 11, Thurgau 8, Zürich 6.

Von 61 Etablissements, welche Ende 1884 als „Färbereien“ dem schweizerischen Fabrikgesetz unterstellt waren, dienen vermuthlich zirka 40 *ausschließlich* oder *hauptsächlich* der Baumwollfärberei, nämlich 11 im Aargau, 10 im Kt. St. Gallen, 8 im Kt. Thurgau, 5 im Kt. Zürich, je zwei in den Kantonen Baselstadt und Bern, je 1 in den Kantonen Appenzell A.-Rh., Luzern und Schwyz.

Baumwollgarn. Siehe die Artikel „Baumwollspinnerei“ und „Baumwollzwirnerei“. Seit Januar 1885 sind die Baumwollgarne in der schweizerischen Zollstatistik eingetheilt in *a.* Einfache (d. h. nur gesponnene, nicht gezwirnte), rohe (d. h. nicht gebleicht oder gefärbt), bis und mit Nr. 40 englisch; *b.* idem von Nr. 41 englisch und darüber; *c.* einfache, gebleicht, gefärbt; *d.* gezwirnt, roh, gebleicht, gefärbt.

Vor 1884 waren die *gezwirnten* Garne nicht besonders ausgeschieden.

Von den *ungezwirnten* Garnen exportirt die Schweiz weit mehr, als sie einführt, nämlich im I. Quartal 1884 15,864 q gegen 923 q Einfuhr. Von jenen 15,864 q sind nur 1330 q gebleicht oder gefärbt. Das q der letztern war zu Fr. 410. 55 deklarirt, das q der erstern zu Fr. 331. 64.

Den Hauptantheil an der Ausfuhr und Einfuhr von Baumwollgarnen haben Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Italien und England, wie dies aus folgender Zusammenstellung pro I. Quartal 1885 hervorgeht:

			Deutschland.	Frankreich.	Oesterreich.	Italien.	England.	Uebrige Länder.	Total q	Total Fr.
Einfache rohe Garne bis und mit Nr. 40 engl.	Ausf.	q	**1517**	**4781**	**1351**	**1823**	—	**139**[1])	**9,611**	**2'800,783**
	Einf.	„	32	3	—	—	228	120[2])	383	—
Einfache rohe Garne von Nr. 41 engl. u. darüber	Ausf.	„	**3076**	**417**	**1290**	**118**	—	**22**[3])	**4,923**	**2'019,385**
	Einf.	„	10	—	—	—	252	22[4])	284	—

[1]) Belgien 60, Rußland 61, Spanien, Schweden, Algier und Tunis. — [2]) Vereinigte Staaten von Nordamerika 96, Belgien 24. — [3]) Rußland, Belgien, England und Südamerika. — [4]) Belgien.

Einf. Garne, gebleicht, gefärbt	Ausf. q	**20**	**106**	**31**	**123**	—	**1050**[1])	**1,330**	**546,037**
	Einf. „	163	2	—	1	57	33[2])	256	—
Gezwirnte Baumwollg., roh, gebleicht, gefärbt	Ausf. „	**203**	**130**	**132**	**136**	**6**	**253**[3])	**860**	**405,798**
	Einf. „	169	11	—	5	1044	20[4])	1,249	—
Total	Ausf. q	**4816**	**5434**	**2804**	**2200**	**6**	**1464**	**16,724**	**5'771,953**
	Einf. „	374	16	—	6	1581	195	2,172	—

Ausfuhr und Einfuhr etc. vor 1884:

		1884	1883	1873	1863	1853
Roh	Ausf. q	69,285	71,668			
Gebleicht und oder gefärbt	„ „	4,473	6,445			
Roh, gebl. u. oder gefärbt	„ „			42,204	26,918	10,131
Roh	Einf. „	12,739	11,156	7,455	1,327	304
Gebleicht und oder gefärbt	„ „	7,690	6,229	3,714	1,854	962

Veredlungsverkehr:

Rohes Baumwollgarn. 1) *Ausfuhr:* Zum Bleichen nach Deutschland 1884: — q, 1883: 1 q. Zum Färben nach Deutschland 1884: — q, 1883: 11 q. Zum Sticken nach Deutschland 1884: 404 q, 1883: 413 q. Zum Sticken nach Oesterreich 1884: 2676 q, 1883: 2527 q. Zum Weben nach Oesterreich 1884: 116 q, 1883: 81 q. Zum Zwirnen nach Oesterreich 1884: 7 q, 1883: 15 q.

2) *Einfuhr:* Aus Deutschland zum Färben 1884: 1213 q, 1883: 419 q. Zum Sticken 1884: 2 q, 1883: 40 q. Zum Weben 1884: 63 q, 1883: 76 q. Zum Zwirnen 1884: — q, 1883: 89 q.

3) *Durchfuhr* 1884: 12,444 q, 1883: 5356 q, 1873: 2591 q.

Baumwollgewebe. S. den Artikel „Baumwollweberei". Die neue schweizerische (seit 1. Januar 1885 angelegte) Waaren-Verkehrsstatistik theilt die Baumwollgewebe ein in:

a. Baumwollgewebe, rohe: glatter Tüll.
b. „ „ bis und mit 38 Fäden auf 5 mm im Geviert, mit Ausnahme der Gewebe aus Garn von durchschnittlich Nr. 70 englisch oder feinern Nummern.
c. „ „ über 38 Fäden auf 5 mm im Geviert, sowie Gewebe mit 38 Fäden oder weniger im Geviert aus Garn von durchschnittlich Nr. 70 englisch oder feinern Nummern.
d. „ gebleichte.
e. „ bunt gewobene.
f. „ gefärbte.
g. „ bedruckte.
h. „ brochirte.
i. Baumwollene Plattstichgewebe: Besatzartikel (Bandes und Entredeux).
k. „ „ Andere Artikel als Besatzartikel.
l. „ Bänder und Posamentirwaaren.

(s. oben baumwollene Strumpfwaaren.)

[1]) Britisch Indien 267, europäische Türkei 247, Holländisch Indien 183, Holland 156, asiatische Türkei 149, Ostasien, Algier und Tunis, Rußland, Spanien, Donauländer, Argentinien. — [2]) Belgien. — [3]) Holländisch Indien 96, asiatische Türkei 68, Britisch Indien 42, Algier und Tunis 18, Spanien 16, Vereinigte Staaten von Nordamerika, Belgien, europäische Türkei, Aegypten, Rußland. — [4]) Belgien.

Ausfuhr und Einfuhr im I. Quartal 1885.

		Gesammtausfuhr: Deklarirter Werth.		[1]) Gesammteinfuhr:
		Gesammtbetrag.	Durchschnitt per q.	
	q	Fr.	Fr.	q
ad *a.*	204	87,037	426. 62	585
„ *b.*	5,727	1'964,249	342. 98	1640
„ *c.*	675	408,217	604. 76	1549
„ *d.*	1,070	701,450	655. 51	933
„ *e.*	3,710	2'769,694	746. 55	61
„ *f.*	3,663	2'316,449	632. 40	1227
„ *g.*	5,623	4'490,351	798. 57	788
„ *h.*	37	73,624	1989. 84	33
„ *i.*	50	95,562	1911. 24	—
„ *k.*	158	275,458	1743. 40	15
„ *l.*	127	168,470	1326. 53	167
	21,044	13'350,561	634. 41	6998

Hauptabsatz- und Bezugsgebiete:

			Italien.	Deutschland.	Indien.	Oesterreich.	Frankreich.	Europ. Türkei.	Asiat. Türkei.	Spanien.	England.
ad *a.*	Ausf.	q	**46**	**29**	—	**125**	**1**	—	—	—	—
	Einf.	„	—	7	—	—	8	—	—	—	564
„ *b.*	Ausf.	„	**1855**	**2556**	—	**545**	**706**	**2**	**3**	**1**	—
	Einf.	„	—	101	—	—	19	—	—	—	1504
„ *c.*	Ausf.	„	**38**	**542**	—	**11**	**80**	—	—	—	—
	Einf.	„	—	44	—	—	10	—	—	—	1493
„ *d.*	Ausf.	„	**422**	**133**	**113**	**41**	**13**	**12**	**13**	**15**	**4**
	Einf.	„	5	323	—	2	474	—	—	2	18
„ *e.*	Ausf.	„	**289**	**51**	**1487**	**103**	**107**	**663**	**175**	**68**	**47**
	Einf.	„	4	20	—	—	16	—	—	—	2
„ *f.*	Ausf.	„	**917**	**101**	**489**	**262**	**480**	**345**	**52**	**98**	**220**
	Einf.	„	51	690	—	19	237	—	—	—	197
„ *g.*	Ausf.	„	**1307**	**166**	**716**	**910**	**325**	**549**	**441**	**473**	**54**
	Einf.	„	12	608	—	15	52	—	—	—	98
„ *h.*	Ausf.	„	**3**	**1**	**11**	**4**	**1**	—	**2**	**4**	**2**
	Einf.	„	—	8	—	—	7	—	—	—	14
„ *i.*	Ausf.	„	**3**	**11**	**9**	**2**	**2**	**4**	**1**	**3**	—
	Einf.	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ *k.*	Ausf.	„	**5**	**19**	**61**	**3**	—	—	**2**	**2**	**27**
	Einf.	„	—	4	—	—	—	—	—	—	1
„ *l.*	Ausf.	„	**15**	**16**	—	**10**	**31**	—	**3**	**1**	**36**
	Einf.	„	13	124	—	—	26	—	—	—	3
Total	Ausf.	q	**4900**	**3625**	**2886**	**2016**	**1746**	**1575**	**692**	**665**	**390**
„	Einf.	„	85	1929	—	36	849	—	—	2	3994

Auf die übrigen Länder vertheilt sich die Ausfuhr wie folgt: Donaustaaten (Rumänien, Bulgarien, Serbien) 464 q, Holland 441 q, Belgien 281 q, Nordamerika 213 q, Ostasien 212 q, Südamerika 211 q, Algier und Tunis 198 q, Aegypten 137 q, Griechenland 133 q, Westafrika 92 q, Centralamerika 31 q,

[1]) Bei der Einfuhr ist der Werth nicht zu deklariren, derselbe wird im Laufe des Jahres von einer schweizerischen Fachkommission geschätzt.

Dänemark 30 q, Ostafrika 29 q, Rußland 28 q, Australien 26 q, Portugal 10 q, Schweden 7 q, andere Länder 6 q.

Ausfuhr und Einfuhr vor 1885:

		1884	1883	1873	1863	1853
Ausfuhr:						
Baumwollgewebe, roh	q	30,821	34,768			
„ gebl., gefärbt, bedruckt	„	85,380	80,066			
Baumwolltücher aller Art	„			118,064	79,563	68,702
Einfuhr:						
Baumwollgewebe, roh	q	29,557	25,646	12,384	2,146	4,638
„ gebl., gefärbt, bedruckt	„	22,587	19,002	13,192	7,526	8,074

Veredlungsverkehr:

a. Rohe Gewebe. Ausfuhr: Zum Bedrucken nach Deutschland 1884: 68 q, 1883: 53 q. Zum Bleichen nach Deutschland 1884: 1901 q, 1883: 568 q; nach Oesterreich 1884: — q, 1883: 114 q. Zum Färben nach Deutschland 1884: 186 q, 1883: 496 q; nach Oesterreich 1884: — q, 1883: 27 q. Zum Sticken nach Deutschland 1884: 554 q, 1883: 933 q; nach Oesterreich 1884: 4352 q, 1883: 4007 q.

Einfuhr: Aus Deutschland zum Färben 1884: 4833 q, 1883: 4760 q; aus Deutschland zum Bedrucken 1884: 370 q, 1883: 408 q; aus Deutschland zum Bleichen 1884: 7 q, 1883: 19 q; aus Italien zum Bleichen 1884: — q, 1883: 40 q; aus Deutschland zum Sticken 1884: 91 q, 1883: 95 q; aus Deutschland zu sonstiger Verarbeitung 1884: 7 q, 1883: 81 q.

b. Gebleichte, gefärbte, bedruckte Gewebe. Einfuhr aus Deutschland zum Appretiren in der Schweiz 1884: 31 q, 1883: 35 q.

Durchfuhr von Baumwollwaaren aller Art 1884: 15,906 q, 1883: 17,018 q, 1873: 13,767 q.

Baumwoll-Industrie. Dieselbe erstreckt sich heute vornehmlich auf die nordöstlichen Kantone: St. Gallen, Appenzell, Thurgau, Glarus, Zürich, Aargau, und bildet daselbst neben der Landwirthschaft und Viehzucht einen Haupterwerbszweig der Bevölkerung. In den Kantonen Genf und Neuenburg, wo ein großer und schöner Zweig der Baumwollindustrie *zuerst* Fuß gefaßt hat, ist diese Industrie heute gänzlich erloschen, nämlich die nach der Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) von franz. Emigranten dort eingeführte *Indiennemanufaktur*, die sich von da aus nach und nach auch in Freiburg, Bern, Basel, Solothurn, Aargau verbreitet und im 18. Jahrhundert zu großer Blüthe und Berühmtheit entfaltet hatte.

Die schweiz. Baumwollindustrie im engern Sinne umfaßt beinahe sämmtliche Zweige der Baumwollspinnerei, -Zwirnerei und -Weberei; zum großen Theil gehören ihr ferner an: die Bleicherei, Färberei, Appretur, Druckerei, Stickerei, Wirkerei etc.

Die industriellen Anfänge dieser sämmtlichen Zweige reichen in das achtzehnte, zum Theil bis in das siebenzehnte Jahrhundert zurück.

Am frühesten gelangten im internationalen Handel die genferischen, neuenburgischen und zürcherischen *Druck*tücher — „Indiennes“ und „Persiennes“ — zur Bedeutung, welchen als Stoff theils die feine ostindische Musseline, theils einheimisches gröberes Baumwollzeug diente, dessen Herstellung sich seit dem Beginn des letzten Jahrhunderts namentlich in den Kantonen Zürich und Aargau unter dem Einfluß des Begehrs der Indiennedruckereien kräftig entwickelt hatte.

An die Druckindustrie reihte sich zunächst das *Spinnen* und, wie bereits angedeutet, das *Weben* von Baumwolle in größerem Umfange. Das grobe Ge-

spinnst wurde zu ordinärem Kattun gewoben und dieser in stetig wachsenden Quantitäten blau oder bunt bedruckt, hauptsächlich für den Massenverbrauch in Italien und Deutschland. Zu bessern Druckartikeln wurde noch lange Zeit fast ausschließlich ostindisches Gewebe verwendet. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts war dann die Fertigkeit im Weben so weit gediehen, daß man im Kanton Zürich sowohl als namentlich im Appenzellerlande erst feinere halbdichte Gewebe, dann ganz feine *Musseline* wob, und zwar mit solchem Erfolg, daß die ostindische Musseline vor diesen Produkten im Inland und auf den auswärtigen Märkten zu weichen begann. In den letzten Dezennien des 18. Jahrhunderts hatte die schweizerische *Musselineweberei* in ganz Europa unbestrittenen Ruf der Vorzüglichkeit.

Neben der Musselineweberei gedieh die Weberei dichter und halbdichter Baumwollstoffe, und gleichzeitig entwickelte sich in St. Gallen die weiße und farbige Musseline-*Stickerei* in Kettenstich zu einer bedeutenden Exportindustrie. Nach *Wartmann* „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen“ ist ohne Uebertreibung anzunehmen, daß gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die Zahl der Spinner und Spinnerinnen, Weber und Stickerinnen, welche das ganze Jahr hindurch allein aus der Stadt St. Gallen ihre Arbeit, hauptsächlich der Baumwollindustrie angehörend, erhielten, 80,000 bis 100,000 betrug, also ungefähr ebenso viele, als heute für die Baumwollindustrie der ganzen Schweiz in Betracht kommen. In den blühendsten Jahren sollen in der Stadt St. Gallen jährlich 100,000 Stück glatte und 50,000 Stück gestickte Musseline umgesetzt worden sein, und was außerdem direkt verkauft wurde, wird auf mindestens ebenso viel geschätzt. Im Kanton Zürich beschäftigte die Baumwollspinnerei und -Weberei zwei Drittel der arbeitenden Hände; 30,000 Personen befaßten sich dort, wenn auch meist nebenbei und zum Theil für den Hausbedarf, mit dem Spinnen, und im Jahre 1787 gab es nach amtlicher Zählung 6479 Musseline- und Indiennewebstühle. Daneben blühte allenthalben die Druckerei, während im St. Gallischen auch die Anfänge der baumwollenen Buntweberei gediehen.

Die letzten Dezennien des 18. Jahrhunderts bildeten eine Periode allgemeinster industrieller Prosperität, vielleicht die lohnendste, deren sich die schweizer. Baumwollenindustrie in ihrer Gesammtheit bis jetzt erfreut hat.

Die franz. Revolution und die napoleonischen Wirren vernichteten diese Blüthe und erzeugten eine Reihe von Jahren der Noth und allgemeinen Darniederliegens von Handel und Industrie. Immerhin fällt in diese Jahre der Betrübniß die Einführung der mechanischen *Baumwollspinnerei*, zum Theil begünstigt durch den Einfluß der Kontinentalsperre gegen England. Erst in den Zwanzigerjahren begann wieder eine Epoche allgemeiner, erfolgreicher Thätigkeit. Einestheils erfolgte um diese Zeit die Einführung des Jacquardstuhls und dadurch ein mächtiger Aufschwung der *Buntweberei* und der gemusterten *Vorhangweberei*; anderntheils entstand der hermaphroditische, Webstuhl und Stickplatte vereinigende sog. Plattstichstuhl und dadurch, rasch aufblühend, die sog. *Plattstichweberei.* Außerdem erwachte fast gleichzeitig die *Kettenstichstickerei* zu neuem Leben, zuerst durch wachsenden Begehr nach gestickten Vorhängen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika; dann durch immer allgemeinere Verwendung dieses Fensterschmucks, dessen Fabrikation um das Jahr 1838 durch Einführung der sog. Applikationsstickerei vermannigfaltigt und bedeutend ausgedehnt wurde. Die *Färberei* und *Druckerei*, welch' letztere sich hauptsächlich in den Kantonen Glarus und Zürich konzentrirt hatte, erlebte in den Vierziger und Fünfziger

Jahren bis zur amerikanischen Krisis von 1857, hauptsächlich in Folge des Uebergangs der Orientalen von dem Gebrauch der buntgewebten zu den bedruckten Stoffen, ihre beste Zeit, seitdem die alte Indiennemanufaktur durch die Erfindung des Maschinendrucks gegen Ende des vorigen Jahrhunderts lahmgelegt und theilweise in andere Bahnen gedrängt worden war.

Der Beginn der letzten drei Jahrzehnte dieses Jahrhunderts endlich ist in hervorragendem Grade durch den Uebergang der Roh- und der Buntweberei zum mechanischen Betrieb, und durch den Aufschwung der *Maschinenstickerei in Plattstich* gekennzeichnet, welch' letztere nun den mächtigsten Zweig der schweiz. Baumwollindustrie repräsentirt.

Spinnerei, Zwirnerei und Rohweberei müssen in der Schweiz, dem größern Theil ihrer Thätigkeit nach, als Hülfsindustrie der Buntweberei, Druckerei und Stickerei, welche im Gegensatz dazu den Charakter selbstständiger Exportindustrien haben, betrachtet werden, obschon sie einen beträchtlichen Theil ihrer Produktion im Ausland absetzen. Von den 200,000 q Garn, welche die *Spinnerei* produzirt, bleiben ungefähr zwei Drittel im Lande, um in rohem oder gefärbtem Zustande von der Weiß- und Buntweberei, sowie in der Seidenweberei verarbeitet, oder gezwirnt zu werden und in diesem weitern Grad der Veredlung in der Hand- und Maschinenstickerei Verwendung zu finden.

Die *Rohweberei* setzt das Hauptquantum ihrer Fabrikate an die inländischen Färbereien, Druckereien und Stickereien ab. Von den 87,000 q ihrer Erzeugnisse wandert weit über die Hälfte in die Druckereien des Kantons Glarus, um hier zu morgen- und abendländischen Umschlagtüchern, Shawls, Mouchoirs etc. veredelt zu werden; ein kleineres Quantum absorbirt die Vorhang- und die Maschinenstickerei in Plattstich, neben den vielen Cambrics, die von England bezogen werden. Ungefähr ein Drittel geht in's Ausland, vorwiegend nach dem Elsaß (für die dortigen Druckereien), nach Italien, Frankreich und Oesterreich.

Von den drei Haupt-*Export*zweigen der schweiz. Baumwollindustrie hat jeder sein besonderes, großes Hauptabsatzgebiet. Die Stickerei: *Nordamerika* und *England*, welche Länder zusammen ungefähr zwei Drittel ihrer Produktion aufnehmen; die Buntweberei: beide *Indien*, wohin sie ca. die Hälfte ihrer Erzeugnisse exportirt; die Druckerei: die *Mittelmeergebiete*, wo annähernd zwei Drittel der schweizerischen gefärbten und bedruckten Tücher abgesetzt werden. Außerdem sind beide *Indien* Hauptkonsumenten auch *dieser* Gewebe.

Im Verhältniß zu den beiden übrigen großen schweizer. Industriegruppen — der Seiden- und der Uhrenindustrie — nimmt die Baumwollindustrie punkto Zahl der Arbeiter (ca. 90,000, gleich ca. dem dreißigsten Theil der ganzen schweiz. Bevölkerung) weitaus den ersten Rang ein. Ihr folgt die Seidenindustrie mit rund 65,000, die Uhrenindustrie und Bijouterie mit 44,000 Arbeitern.

Es darf nicht unterlassen werden, hinzuzufügen, daß die Baumwollindustrie im Verein mit der Seidenindustrie durch ihren Bedarf an Spinn-, Zwirn-, Web- und Stickmaschinen, Bleicherei-, Färberei-, Druckerei- und Appretureinrichtungen etc. auch die schweiz. Maschinenfabriken zum großen Theil beschäftigt; ferner ist mit der Baumwollindustrie, resp. mit der Färberei und Druckerei, in nicht unerheblichem Grade das Gedeihen der bedeutenden schweiz. Farbenindustrie und anderer, kleinerer Industriezweige, wie Cartonfabrikation und dergl., in einigen Kantonen, namentlich in Appenzell A.-Rh., St. Gallen, im obern Thurgau, Glarus, im zürcherischen Tößthal, in einzelnen Gegenden des Kantons Aargau etc., das

Wohlbefinden der ganzen Bevölkerung verknüpft. Zwischen der Baumwoll- und der Seidenindustrie besteht fortwährend ein ziemlich reges Wechselverhältniß. Während einerseits die Stickerei (in geringerem Maße auch die Buntweberei) zeitweise erhebliche Quantitäten Seidenzwirn von Zürich bezieht und in den letzten Zeiten oft geradezu ein Rettungsanker der bedrängten schweiz. Seidenzwirnerei war, absorbirt anderseits die wachsende Fabrikation halbseidener Stoffe und Bänder große Quantitäten einheimisches Baumwollgarn. Als inländische Konsumenten von Baumwollgarn und Zwirn machen sich auch die Halbwollweberei, Strumpfwirkerei, Elastiqueweberei und zeitweilig auch die Strohindustrie bemerkbar.

Im Punkte der *Konkurrenz* erscheint als Hauptrivale der schweiz. Baumwollindustrie im Inland sowohl als auf den ausländischen Märkten *England*. Englisches Garn konkurrirt mit schweizerischem, belgischem, deutschem etc. in allen europäischen Ländern und beherrscht die überseeischen Gebiete. Englischer Zwirn besitzt noch die Vorliebe vieler schweizerischer Krämer und ihrer nähenden Kunden; englische Rohgewebe rivalisiren mit den schweizerischen in der Versorgung der Färbereien und Druckereien des In- und Auslandes; englischer Tüll deckt den Bedarf der schweizerischen Vorhangstickerei ausschließlich und englische Cambrics bilden im Verbrauch der Maschinenstickerei in Plattstich die Regel, zum großen Nachtheil der heimischen Feinweberei. Englische bedruckte Gewebe machen den schweizerischen den Absatz in allen Welttheilen streitig; englische gewobene Vorhänge tragen durch ihre Billigkeit Mitschuld am Niedergang der schweizerischen Vorhangstickerei, etc. Bei alledem darf aber nicht außer Betracht gelassen werden, daß England nicht nur ein großer *Konkurrent*, sondern auch ein großer *Konsument* von Produkten der schweizerischen Baumwollindustrie ist, speziell von Maschinenstickereien, wovon England nächst den Vereinigten Staaten von Nordamerika am meisten konsumirt, und zwar für eine Summe, die vielleicht 30 Millionen Fr. beträgt und derjenigen nahe kommen dürfte, die für englische Waaren in der Schweiz ausgegeben wird. Ein großer Theil der Cambrics und Tülls, die von England nach der Schweiz gehen, wandert in Gestalt von Stickereien nach England zurück, belastet mit Arbeitslohn und Handelsgewinn, und zwar ohne einen Penny Zoll zu zahlen, während die englischen Fabrikate bei ihrem Eintritt in die Schweiz zwar keinen hohen, aber immerhin einen ansehnlichen Beitrag an die Bundesfinanzen zu leisten haben. Unter diesen Umständen erscheint die englische Konkurrenz in einem mildern Lichte als diejenige aller andern Staaten, die sich nicht darauf beschränken, ausländischen Waaren durch gute Qualität, Schönheit und Billigkeit der eigenen Erzeugnisse den Absatz im eigenen Gebiet streitig zu machen, sondern dieselben auch durch fiskalische Maßregeln, d. h. durch Staatshülfe, vom Mitbewerb auszuschließen suchen. Der schweizerischen Baumwollindustrie ist auf diesem Wege in den letzten Jahrzehnten der größte Theil ihres Absatzes in den europäischen Kulturstaaten zu Gunsten der sog. nationalen Industrie dieser Staaten verkümmert oder gänzlich entrissen worden, wogegen es ihr noch stets gelungen ist, der Konkurrenz dieser Nationalitäten auf fremdem, d. h. neutralem Gebiet erfolgreich die Spitze zu bieten.

Von *Erfindungen*, welche in der Schweiz auf dem Gebiete der Baumwollindustrie gemacht worden sind, sind zu nennen: die Spinnmaschine von *Abegg* (Banc Abegg), die seiner Zeit einen wesentlichen Fortschritt der Spinnereitechnik bedeutete; der sog. Schnellschütze durch den Fabrikanten Johann Conrad *Egli*

von Flawil; der Plattstichwebstuhl von Johann Konrad *Altherr* von Teufen (um 1830); eine Reihe von Verbesserungen und Ergänzungen der ursprünglichen Heilmann'schen Plattstichstickmaschine, besonders Feston- und Bohrapparate; die von der Spuhle stickende Maschine von *Gröbli* (Gröblimaschine); die Schlicht- und Zettelmaschine von Fabrikant *Koller* in Altstätten (um 1865); in neuester Zeit verschiedene mehrnadlige Konstruktionen der französischen Kettenstichmaschine, sowie die Schifflistickmaschine, der noch eine bedeutende Zukunft zu prognostiziren ist.

Durch mehr oder weniger originelle und gut ausgeführte Spinn-, Zwirn- und Webmaschinen haben sich, zum Theil schon seit den Zwanziger Jahren, die Maschinenfabriken von Escher, Wyß & Cie. in Zürich, Kaspar Honegger in Rüti, J. J. Rieter & Cie. in Töß, Gebr. Benninger in Niederutzwil etc. ausgezeichnet.

Die schweiz. Baumwollindustrie ist noch ungefähr zur Hälfte *Hausindustrie*. Gänzlich zur letztern gehört jedoch nur die Handstickerei in Plattstich, und, bis auf einige Hundert Stickerinnen, die in Fabriksälen vereinigt sind, auch die Kettenstichstickerei, die indessen größtentheils von Stickern und Stickerinnen im Schwarzwald und Vorarlberg im Lohn st. gallischer und appenzellischer Fabrikanten, also außer Landes, betrieben wird.

Die Maschinenstickerei in Plattstich vollzieht sich fast zu zwei Dritteln in größeren oder kleineren Fabrikgebäuden, während ein Drittel der Maschinen einzeln bei Lohnstickern in deren Wohnräumlichkeiten aufgestellt ist.

Einige tausend Personen finden mit dem Ausschneiden und Verweben der Stickereien in ihrer *Wohnung* Nebenbeschäftigung.

Im Gebiete der Weberei dürfte der Zahl der Arbeiter nach die Hausweberei noch vorwiegen. Ausschließlich der letztern gehört die Plattstichweberei an, die noch ungefähr 4000 Stühle, mit wenig Ausnahmen im Appenzellerland, zählt. In der Buntweberei *halbirt* sich das Verhältniß, die Weberei roher glatter Gewebe dagegen wird jetzt zum größten Theil mechanisch betrieben und gehört zur Fabrikindustrie mit Ausnahme der sogen. Feinweberei, die noch in Wald (Kanton Zürich) und in den Kantonen Appenzell und St. Gallen einige tausend Weber beschäftigt.

Ausschließlich Fabrikindustrie ist selbstverständlich die Spinnerei, Zwirnerei, Druckerei, sowie das Ausrüstungsgewerbe der Bleicherei, Färberei und Appretur, welche Zweige zusammen ungefähr 24,000 Arbeiter beschäftigen.

Gegenüber den bekannten Vortheilen der Hausindustrie ist nicht zu vergessen, daß sie auch ihre entschiedenen Nachtheile hat. Die Arbeitszeit bleibt hier von der staatlichen Kontrole unberührt, ist daher unbeschränkt, die Verwendung der Frauen und Kinder ist beliebig, die Lokalitäten stehen sanitarisch denjenigen der Fabriken oft bei Weitem nach, besonders bei der Weberei, die sich noch großentheils in feuchten Kellern vollzieht. Gegenüber diesen Schattenseiten hält es schwer, der Hausindustrie bedingungslos den Vorzug vor der Fabrikindustrie zu geben, obschon es in kritischen Zeiten zweifelsohne von Nutzen ist, wenn nicht alle Arbeiter eines Industriezweiges ausschließlich auf diesen angewiesen sind, um ihren Lebensunterhalt gewinnen zu können, sondern ein Theil derselben daneben noch einen andern Beruf ausübt oder ein eigenes Heim besitzt und mit Hülfe dessen einige Zeit ohne industriellen Nebenverdienst auszuhalten vermag. Für die schwankende Modeindustrie, der die Baumwollindustrie

zum größten Theil angehört, — besonders für die Stickerei, — hat dieser Vortheil besondere Wichtigkeit.

Die Arbeiterzahl, der Produktionswerth und die maschinellen Betriebskräfte der schweizerischen Baumwollindustrie lassen sich wie folgt zusammenstellen, wobei indessen zu bemerken ist, daß die Ziffern betreffend Produktionswerth keinen Anspruch auf Zuverlässigkeit machen können; die verfügbaren Anhaltspunkte für solche Schätzungen sind zum größten Theil noch ungenügend.

	Arbeiter 1880 [1]	Arbeiter 1883 [2]	Produktion Fr.
Spinnerei	42,091 [3]) (Spinnerei, Zwirnerei, Weberei zusammen)	14,200	80'000,000
Zwirnerei		1,019	10'000,000
Weberei		25,450	100'000,000
Stickerei	36,598	38,609	100'000,000
Bleicherei und Appretur	1,700 [4])	ca. 2,500 [4])	
Färberei	2,000	ca. 2,000 [5])	40'000,000 (Färberei und Druckerei)
Druckerei	4,058	4,268	
	86,747	88,046 [6])	

Folgendes ist die Repartition der Arbeiter bei der Baumwoll-Spinnerei, -Zwirnerei und -Weberei nach der eidg. Volkszählung von 1880 und nach Schlatter's Industriekarte:

	Volkszählung 1880.			Schlatter's Industriekarte 1883.		
	Sp., Zw., W. Absolut.	‰ aller Industriearb. des Kantons.	‰ aller Berufsthätigen des Kantons.	Spinnerei.	Zwirnerei.	Weberei.
Aargau	6,351	158,0	68,7	3,185	127	2,478
Appenz. A.-Rh.	5,058	258,4	186,4	—	251	4,812
Appenz. I.-Rh.	138	31,5	18,8	—	19	136
Baselland	101	6,3	3,6	91	—	28
Baselstadt	44	2,4	1,5	—	—	—
Bern	1,181	13,9	5,3	420	—	739

[1]) Eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880.

[2]) Schlatter's Industriekarte der Schweiz.

[3]) Die Unvollkommenheit der von den Arbeitern gemachten Berufsangaben gestattete dem eidg. statistischen Bureau nicht, jene in Spinner, Zwirner und Weber auszuscheiden.

[4]) Die schweizerische Berufsstatistik von 1880 gibt die Gesammtzahl der Bleicher und Appretirer der Schweiz auf 2094 an, die Schlatter'sche Industriekarte dagegen auf 2924. Der Unterschied ist so groß, daß angenommen werden muß, zirka 800 Bleicher und Appretirer seien in Folge der oben erwähnten Unvollkommenheit der Angaben im Jahre 1880 zu den Spinnern, Zwirnern und Webern gezählt worden. Die Zahlen 1700 und 2500 ergeben sich, indem man zirka 400 Appretirer und Bleicher auf die Seiden- und die Leinenbranche rechnet.

[5]) Die Volkszählung von 1880 ergab im Ganzen 3883 Färber, Schlatter's Ermittlungen im Jahre 1883 lauten auf 3550. In letzterer Zahl sind vermuthlich die vielen isolirten kleinen Geschäfte oder Personen, welche die Färberei nur handwerksmäßig betreiben (Kleiderfärber etc.) nicht inbegriffen. Schätzt man ihre Zahl auf zirka 350 und bringt man nun beiderseits 1674 *Seiden*färber (Volkszählung 1880) in Abzug, so verbleiben noch 1859 Baumwollfärber pro 1880 und 1876 pro 1883. In einem Theil der Seidenfärbereien wird aber auch gleichzeitig die Baumwollfärberei betrieben, so daß man füglich als in letzterer Branche thätige Personen rund 2000 auf beiden Seiten annehmen darf.

[6]) Nicht inbegriffen etwa 7000 Sticker und Stickerinnen im Vorarlberg und im Schwarzwald, die namentlich zur Winterszeit im Dienste der st. gallisch-appenzellischen Industrie stehen.

Freiburg . .	4	0,3	0,1	—	—	12
Genf . . .	2	0,1	—	—	—	—
Glarus . . .	4,059	340,9	232,7	1,780	—	2,171
Graubünden .	322	33,2	7,2	217	8	123
Luzern . . .	481	26,8	8,0	112	—	156
Neuenburg . .	1	—	—	—	—	35
Nidwalden . .	—	—	—	—	—	5
Obwalden . .	1	0,5	0,1	—	—	—
Schaffhausen .	116	19,5	7,1	86	—	103
Schwyz . .	898	100,2	37,6	504	10	496
Solothurn . .	321	20,1	9,0	212	—	359
St. Gallen . .	10,090	172,5	96,8	1,797	243	6,936
Tessin . . .	3	0,2	—	60	—	—
Thurgau . .	2,979	137,5	64,1	515	—	2,271
Uri	5	3,0	0,4	—	—	—
Waadt . . .	4	0,1	—	6	—	100
Wallis . . .	1	0,2	—	—	—	—
Zürich . . .	8,763	101,8	53,7	4,292	361	4,263
Zug	1,168	217,1	104,7	923	—	227
Schweiz	42,091 [1])	76,4	32,0	14,200	1019	25,450
				Total 40,669		

Die Zahl der Ende 1884 dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements der Baumwollindustrie im engern Sinne beträgt 269 (9,1 % aller unterstellten Etabl.) mit 29,344 Arbeitern (20,7 % aller Arb.) und 26,873 Pferdekräften. Darunter sind nur diejenigen Etabl. verstanden, in welchen die Baumwollindustrie ausschließlich oder als Hauptgewerbe betrieben wird.

121	Baumwoll-Spinnereien	mit	16,836 Arb.	und	21,326 Pf.
48	„ -Zwirnereien	„	1,188 „	„	819 „
98	„ -Webereien	„	11,299 „	„	4,698 „
1	„ -Spulerei und -Zettlerei	„	13 „	„	20 „
1	„ -Abfallreinigung	„	8 „	„	10 „
269			29,344 Arb.		26,873 Pf.

Als *Neben*industrie ist die Baumwollindustrie in folgenden dem Gesetz unterstellten Etablissements zu Hause: in 3 Seidenzwirnereien (1 Aargau, 2 Zürich), in 1 appenzellischen Bleicherei und Appretur und in 1 aargauischen Halbwollweberei.

Reiht man an obige Statistik noch eine solche der dem Fabrikgesetz unterstellten Stickereien, Bleichereien, Appreturen, Färbereien und Druckereien, in welchen diese Gewerbe ausschließlich oder hauptsächlich betrieben werden, so ergibt sich:

Vortrag	269 Etabl.	29,344 Arb.	26,873 Pf.
Stickerei . .	1,051 „	19,649 „	? „
Bleicherei .	25 „	547 „	531 „
Appretur . .	29 „	1,406 „	314 „
Sengerei . .	5 „	77 „	57 „

[1]) Siehe Anmerkung [3]) auf vorhergehender Seite.

Färberei . .	ca.	41	Etabl.	ca.	1,333	Arb.	ca.	656 Pf.
Druckerei .		29	„		4,518	„		1,068 „
Total		1,449	Etabl.		56,874	Arb.		

als der Baumwollindustrie im *weitern* Sinne angehörend = 48,7 % aller dem Fabrikgesetz unterstellten Etabl. und 40,1 % aller Arb.

Baumwolllitzen (Tapes). Ein Artikel der aargauischen Strohwaarenindustrie, welcher im Winter 1872/73 in Aufnahme kam und sich solcher Nachfrage erfreute, daß davon von 1876—79 jährlich bis eine Million Stücke fabrizirt wurden, wobei ungefähr 1000 Arbeiter Beschäftigung fanden und 120,000 bis 150,000 Pfund Garn aufgewendet wurden.

Baumwollsatin. Gewebe, welches nach Atlasart mit glänzender Oberfläche hergestellt wird, meist unter Verwendung von feinem Makogarn. Mülhausen brachte vor einigen Jahren bedruckten Satin zu Kleidern durch schöne Ausführung und Appretur sehr in Mode; die rohen Gewebe dazu lieferte größtentheils die Schweiz (Walder Feinweberei). Zur Zeit ist der Bedarf an solchen Geweben sehr reduzirt.

Baumwollspinnerei. Das Baumwollspinnen von *Hand* hatte in der Schweiz schon im Laufe des 18. Jahrhunderts eine nicht unbeträchtliche Ausdehnung erlangt, so daß im Jahre 1787 allein im Kanton Zürich 34,075 Baumwollspinnerinnen neben 6479 Baumwollwebern gezählt wurden, von welchen zwar der größere Theil das Spinnen nur als Nebengeschäft oder für den eigenen Hausbedarf betrieben.

Ungefähr 30 Jahre nach Erfindung der Spinnmaschine, um das Jahr 1800, wurden in der Schweiz die ersten Maschinen dieser Art in Betrieb gesetzt. Im ersten und zweiten Jahrzehnt verbreitete sich dann die mechanische Spinnerei rasch in der ganzen Nordostschweiz, anfänglich unter dem begünstigenden Einfluß der Kontinentalsperre, welche die englischen Garne fern hielt und zu eigenen Versuchen geradezu nöthigte.

In den Dreißiger Jahren beherrschten die schweizerischen Spinnereien, welche inzwischen durch rasche Fortschritte der einheimischen Maschinenkonstruktion (Hans Caspar Escher, nun Escher, Wyß & Cie, in Zürich und J. J. Rieter & Cie in Winterthur) auch maschinell vom Ausland zum großen Theil unabhängig geworden waren, das inländische Absatzgebiet bereits nicht mehr nur hinsichtlich des Bedarfs an grobem Gespinnst, sondern es war ihnen mit Hülfe mannigfaltiger und unablässiger maschineller Verbesserungen nach und nach gelungen, auch die mittelfeinen englischen Garne vom schweizerischen Markte zu verdrängen und denselben sogar im Ausland, namentlich in Oesterreich und im Zollverein, erfolgreich Konkurrenz zu machen. An der ersten Weltausstellung in London, im Jahre 1851, erschien dann die schweizerische Spinnerei nach übereinstimmendem Urtheil als qualitativ ebenbürtige Rivalin der englischen, und Hand in Hand mit der feinen schweizerischen Weißweberei, welche hohe Anforderungen an technische Vollkommenheit der Spinnerei stellte, gelangte sie bald zur höchsten Ausbildung. Seit dem, in den Siebenziger Jahren wegen veränderter Richtung der Mode und Zollschwierigkeiten aller Art erfolgten Rückgang der Feinweberei der Schweiz sowohl als anderer Länder sind die schweizerischen Feinspinnereien genöthigt worden, unter großen pekuniären Opfern sich für die größere Triebkraft und theilweise veränderte maschinelle Einrichtungen erfordernde Produktion der mittleren Garnnummern, 40—70, einzurichten, welche Gespinnste den Hauptbedarf der schwei-

zerischen Stickerei, Buntweberei und Zeugdruckerei, Nähfadenfabrikation, Halbseiden- und Halbwollenweberei bilden. Auch die schweizerische Grobspinnerei begegnete seit geraumer Zeit bedeutenden Absatzschwierigkeiten, namentlich in Italien, wohin in früheren Jahren Tausende von Ballen schweizerischen Abfallgarns gingen, heute aber in Folge erhöhter Zölle nur noch wenige hundert Zentner Eingang finden. Ueber die chronologische Entwicklung und heutige Ausdehnung geben folgende Zahlen, die zum Theil auf Schätzungen beruhen, Aufschluß. Diejenigen für 1883 beruhen auf Ermittlungen des schweizerischen Spinner- und Webervereins.

Firmen.

1883: Zürich 47, Glarus 12, Aargau 13, St. Gallen 10, Rest 13, Total 95

Spindeln.

1883: Zürich 604,447, Glarus 318,466, Aargau 302,326, St. Gallen 240,218, Rest 343,936
1830: Schweiz 400,000, 1850: 950,000, 1876: 1'854,091, 1883: 1'809,393
Grobe Garne bis Nr. 60, 1876: ca. 850,000, 1883: 1'156,539 Spindeln
Feine „ von „ 60 an, 1876: „ 1'000,000, 1883: 652,854 „

Garnproduktion.

1787: ca. 2500 q Handgespinnst, 1840: 80,000 q, 1883: 197,905 q
1883: Grobe Garne bis Nr. 60 168,000 q, feine Garne von Nr. 60 an 29,902 q

Garnpreise in Zürich.

	Nr. 30 Mischung per engl. Pfd. Fr.	Nr. 40 Ia Bundgarn per engl. Pfd. Fr.	Nr. 70 Ia Warpcops für Jaconats u. Satins per kg Fr.	Nr. 90 Warpcops für Cambrics per kg Fr.
Dezember 1873:	1. 47	1. 80	6. 44	8. 42
„ 1883:	1. 04	1. 39	4. 40	6. 48

Anlagekapital 1883: Fr. 90'000,000 (Fr. 50 per Spindel); Betriebskapital Fr. 37'000,000 (Fr. 20,000 per 1000 Spindeln); Arbeiter 1883: 14,200; [1]) Löhne Fr. 7'400,000; Betriebskraft 1884: 21,326 Pferdekräfte.

Repartition der Arbeiter pro 1883 nach Kantonen (nach Schlatter's Industriekarte):

Aargau	3,185	St. Gallen	1,797	Waadt	6
Baselland	91	Schaffhausen	86	Zürich	4,292
Bern	420	Schwyz	504	Zug	923
Glarus	1,780	Solothurn	212		14,200
Graubünden	217	Tessin	60		
Luzern	112	Thurgau	515		

Baumwollspinnereien unter dem Fabrikgesetz Ende 1884: Total 121 Etabl. (4 % aller unterstellten Etabl.); 16,836 Arb. (11,9 %); 21,326 Pferdekräfte.

Davon sind

a. ohne anderen Betrieb:

	Etabl.	Arb.	Pf.		Etabl.	Arb.	Pf.
Aargau	12	1,931	2,191	Schwyz	6	477	690
Baselland	1	99	230	Solothurn	1	206	310
Bern	1	420	2,000	Thurgau	6	421	840
Glarus	8	1,036	1,311	Zürich	45	3,546	4,890
Graubünden	1	140	250	Zug	3	795	820
Luzern	1	72	170		98	10,752	15,630
St. Gallen	13	1,609	1,928				

[1]) Schlatter's Industriekarte der Schweiz.

b. mit anderem Betrieb verbunden:

	Etabl.	Arb.	Pf.		Etabl.	Arb.	Pf.
Aargau . .	[1]) 3	1,217	930	Schwyz . .	—	—	—
Baselland . .	—	—	—	Solothurn . .	—	—	—
Bern . . .	—	—	—	Thurgau . .	—	—	—
Glarus . . .	[2]) 8	2,338	2,680	Zürich . . .	[5]) 8	1,399	977
Graubünden .	[3]) 1	200	200	Zug . . .	[6]) 1	316	260
Luzern . .	—	—	—				
St. Gallen .	[4]) 2	614	649		23	6,084	5,696

Man nimmt an, daß zur Zeit auf dem europäischen Kontinent zirka 20'200,000 Spindeln im Dienste der Baumwollspinnerei stehen, nämlich in Frankreich zirka 5 M., Deutschland zirka 4'900,000, Rußland und Polen zirka 4 M., Spanien zirka 1'855,000, Oesterreich zirka 1'830,000, Schweiz 1'809,000, Italien zirka 1'200,000, Belgien zirka 800,000, Schweden und Norwegen zirka 310,000, Holland zirka 250,000, Portugal 108,000, Griechenland zirka 60,000.

Der schweizerische Antheil hieran würde somit zirka 9 % betragen.

Im Fernern zählt man in England zirka 42 M. Spindeln, in Nordamerika über 11'300,000, in Indien über 1'600,000, in Südamerika über 800,000. Total außer dem europäischen Kontinent zirka 57 Millionen Spindeln, somit insgesammt auf dem ganzen Erdkreis zirka 78'000,000 Spindeln. Antheil der Schweiz zirka 2,3 %.

Als „Baumwollspinnereien" waren Ende 1884 im Handelsregister 100 Etablissements eingetragen, nämlich 45 im Kt. Zürich, 15 im Kt. Glarus, 14 im Aargau, 11 im Kt. St. Gallen, 5 im Kt. Schwyz, 4 im Kt. Thurgau, 2 im Kt. Baselstadt, 2 im Kt. Zug, 1 in Appenzell A.-Rh., 1 im Kt. Solothurn. S. Spinnereien.

Baumwollwatte. *Gesammtausfuhr* 1884: 360 q, 1883: 303 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 335 q, 1883: 258 q. *Gesammteinfuhr* 1884: 118 q, 1883: 103 q, wovon über die französische Grenze 1884: 46 q, 1883: 48 q; über die deutsche Grenze 1884: 64 q, 1883: 45 q.

Mit Baumwollwattenfabrikation befaßten sich im Jahre 1880 laut schweizerischer Berufsstatistik 75 Personen.

Baumwollweberei. Die schweizerische Baumwollweberei läßt sich in zwei Hauptabtheilungen eintheilen: *A.* Weißweberei, *B.* Buntweberei.

Erstere zerfällt wieder in drei Unterabtheilungen: 1) Die sog. Roh- oder Calicotweberei, welche die Tücher an Bleichereien, Färbereien und Druckereien en gros verkauft; 2) die Weißweberei in façonirten Artikeln, welche Croisé, Köperbarchent, Percales, Domestiks, Basins, Brillantin, Satin, Moltons, Barchent, Piqué, Trikot, Diagonals, Mousseline rayée, Mouchoirs, Gaze u. s. w. fabrizirt; 3) die Damast- oder Jacquardweberei, welche Damaste, Tischtücher, Servietten, Handtücher (theilweise auch mit Leinenschuß), Trikotbettdecken etc. herstellt.

Die Produkte der *Buntweberei* können in vier Klassen eingetheilt werden: *a.* glatte, bunte, hauptsächlich für den Export bestimmte Artikel, welche sind: Printaniers, Mouchoirs, Pignas, Baroks, Malaias, Sarongs, Madras, Ginghams,

---

[1]) 2 Spinnereien mit Baumwollzwirnerei, 1 mit Baumwollweberei.
[2]) alle „ „
[3]) „ „
[4]) 1 mit Appretur und Färberei 1 „ „
[5]) 1 mit Seidenweberei 6 „ „ 1 mit Buntweberei.
[6]) „ „

Etales, Foulards, Alagias, Pestimals, Muscatcloth, Cambajas, Moreas, Schärpen, Zephirs etc. *b.* Buntgewebe für den Schweizerkonsum (2-, 3- und 4schäftige Artikel) als: Coton, Oxford, Schürzenstoff, Kölsch, Hemdenflanell, Corsetdrillch, Hosenstoffe, Vigogne, Trikots etc. *c.* Façonnirte Artikel: Hemdenstoffe, Mouchoirs, Hosenstoff etc. *d.* Jacquard-Artikel: Farbige Bettdecken, Kommoden- und Tischdecken, Bodenteppiche in Halbwolle, Bettvorlagen in Halbwolle und Halbjute, Möbelstoffe, Châles, Foulards, Rideaux, Matratzenstoff in Baumwolle und Halbleinen, für den Export Zebraschawls, Cachemirschawls, India-Dooties, Siamoises, Mondouz u. s. w.

Die Baumwollweberei ist über die ganze Nordostschweiz verbreitet. In den Kantonen Zürich und Glarus wiegt die mechanische Weberei *roher glatter* Gewebe für die Färberei und Druckerei vor; St. Gallen, Thurgau und Aargau betreiben hauptsächlich die *Buntweberei;* Appenzell A.-Rh. ist das Gebiet der *Broché-* und *Plattstichweberei* und außerdem befinden sich hier, sowie in Wald (Kt. Zürich), die Reste der ehemals so bedeutenden und weitberühmten schweiz. *Feinweberei.*

Wenig oder gar nicht vertreten sind in der Schweiz zur Zeit die Tüllweberei und die Fabrikation von Baumwollsammt. Versuche, die um 1830 im st. gallischen Rheinthal gemacht wurden, um die Tüllweberei einzuführen, mußten damals aufgegeben werden, da gegen die mächtige englische Konkurrenz nicht aufzukommen war. In neuester Zeit sind aber in den Kantonen St. Gallen und Zürich wieder Anfänge gemacht worden, die einige Aussicht auf Erfolg gewähren.

In mehr oder weniger innigem Zusammenhang mit der Baumwollweberei stehen in der Schweiz die Druckerei und Färberei durch ihren Bedarf an Baumwollgeweben, den sie weitaus zum größten Theil von den einheimischen Webereien beziehen, ferner die Stickerei hinsichtlich der von ihr benöthigten Mousseline, Percale, Jaconats etc., wogegen das Hauptgewebe der Stickerei: Cambric, vorwiegend, der Tüll aber fast ausschließlich von England bezogen wird.

Die industriemäßigen Anfänge der schweizerischen Baumwollweberei datiren vom Beginn des vorigen Jahrhunderts und standen vornehmlich im Dienst der Indiennedruckereien und Färbereien in Genf, Neuenburg, Zürich, Glarus etc. Zuerst entwickelte sich die Weberei vornehmlich im zürcherischen Landgebiet. In St. Gallen und Appenzell, dem Gebiet der altberühmten Leinenweberei, begann die Baumwollweberei mit der Anfertigung halbleinener Tücher um das Jahr 1721, woraus 20 Jahre später die Fabrikation ordinärer baumwollener Druckgewebe hervorging. Bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts waren alle diese Baumwollprodukte, hier sowohl als im Zürchergebiet, noch grober Qualität; zu feinerer Waare verwendeten die Druckereien und Färbereien damals noch ausschließlich ostindische Mousseline. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts bildete sich aber allmälig auch die Mousselineweberei heran, in der man es besonders im Appenzellerland zur Meisterschaft brachte. Von den Sechzigerjahren an wurde für feine Drucktücher und Baumwollstickereien in immer ausgedehnterem Maße inländische Mousseline statt der ostindischen verwendet. Bald entwickelte sich auch der *Export* solcher Feingewebe, und in den letzten 3 Jahrzehnten des Jahrhunderts gelangte die ostschweizerische Feinweberei zu europäischer Berühmtheit. In den blühendsten Jahren sollen in der Stadt St. Gallen, dem Hauptmarkt, jährlich 100,000 Stück glatte und 50,000 Stück gestickte Mousseline umgesetzt worden sein, und was außerdem direkt verkauft wurde, wird auf mindestens eben so viel geschätzt. Im Kt. Zürich beschäftigte die Baumwollweberei und -Spinnerei im achten und neunten Jahrzehnt $^2/_3$ der arbeitenden Hände und gab es im Jahre 1787 nach amtlicher

Ermittlung 4392 Mousseline- und 2087 Indiennewebstühle. Es war die Zeit, in welcher England begann, seine feinen Baumwollzeuge als *Swiss* Books, *Swiss* Mulls, *Swiss* Checks etc. zu versenden.

Die Konkurrenz der englischen Maschinenweberei und die napoleonischen Kriegswirren machten dieser Blüthezeit der schweizerischen Baumwollweberei ein Ende.

Eine neue Epoche derselben beginnt erst gegen Ende der Zwanzigerjahre dieses Jahrhunderts mit der Einführung der *Jacquardweberei* und der Erfindung des *Plattstichwebstuhls* durch Johann Konrad Altherr von Teufen.

Das Jacquardsystem wirkte nach zwei Seiten belebend. Einerseits bewirkte es einen großartigen Aufschwung der Buntweberei, die sich bisher punkto Mannigfaltigkeit der Musterung in engen Grenzen bewegt hatte, nun aber freie Hand zur billigen Imitation der farbigen Gewänder aller Völker bekam; namentlich mit der Levante entwickelte sich, gestützt hierauf, ein glänzender Geschäftsverkehr; anderseits verhalf der Jacquardstuhl der *brochirten* und *damassirten Weberei*, die seit den Neunzigerjahren des vorigen Jahrhunderts namentlich im Kt. Appenzell betrieben wurde, durch die gleichen Vortheile zu bedeutender Ausdehnung, die um das Jahr 1840 noch durch die Einführung der *Brochirlade* und der *Spickplatte* wesentlich gefördert wurde.

Auf die Erfindung des Plattstichstuhls, der die billige Nachbildung einfach gestickter Mousseline und Percale durch bloßes Weben gestattete, gründete sich ein ganz neuer, selbstständiger Zweig der Weißweberei, die sog. *Plattstichweberei*, deren Erzeugnisse, namentlich zu Vorhängen dienend, während mehreren Jahrzehnten massenhaft exportirt wurden, nicht ohne der Stickerei theilweise Abbruch zu thun.

Zu diesen aufblühenden Zweigen der Weberei einerseits, zur Stickerei anderseits, drängten sich in der Ostschweiz die meisten Hände, die bisher mit dem Baumwollspinnen, mit der Weberei glatter dichter Zeuge, oder mit der Mousselineweberei beschäftigt waren, in Folge der maschinellen Konkurrenz des Auslandes aber seit langer Zeit nur noch ein kärgliches Auskommen dabei gefunden hatten. Im Toggenburg vollzog sich dergestalt vorzugsweise der allgemeine Uebergang der spinnenden und webenden Bevölkerung zur Buntweberei, während sich im Appenzellischen auf die brochirte Vorhangweberei und Plattstichweberei warf, wer nicht mit Stickerei beschäftigt war. Nur wenige Reste der Arbeiter blieben bei der Weberei der glatten Mousselineartikel, die einst den Ruhm der appenzellischen Geschicklichkeit in alle Länder getragen hatten. Als nach Jahrzehnten der flotte Geschäftsgang der Vorhangweberei in's Stocken gerieth, war es für eine Massenumkehr zur leichten Weißweberei zu spät, denn die englische Maschinenkonkurrenz hatte sich des Artikels inzwischen völlig bemächtigt. Im Kt. Zürich war man auch in den schwierigen Zeiten bei der Mousseline- und Kattunweberei geblieben. In den Fünfzigerjahren begann man dort den Uebergang zur *mechanischen* Weberei, der in den Sechzigerjahren allgemein wurde, wogegen in der östlichen Schweiz nur einige wenige mechanische Rohwebereien Fuß zu fassen vermochten, um so weniger, als um diese Zeit in St. Gallen und Appenzell bereits ein ganz neuer Zweig, die *Maschinenstickerei in Plattstich*, seine Knospen entfaltet und neues Kapital und Menschenmaterial in größerem Umfange an sich zu ziehen begonnen hatte. Energisch und von großem Erfolg begleitet war dafür in St. Gallen, resp. im Toggenburg, der rasche Uebergang eines großen Theils der *Buntweberei* zum mechanischen Betrieb, mit Hülfe dessen die Buntgewebe wieder leichter mit den bedruckten in Konkurrenz zu treten vermochten.

Von allen Branchen der schweizerischen Baumwollweberei befindet sich heute keine in voller Prosperität, mehrere sogar stehen auf dem Aussterbeetat, oder sind in entschiedenem Rückgang begriffen.

Am ungünstigsten steht es namentlich mit der sogen. Feinweberei, d. h. der Weberei von Mousseline, Jacconat, Percale, Cambric etc., die vor hundert Jahren den Ruf der Vorzüglichkeit der schweizerischen Weberei begründet hatte, durch die politischen Ereignisse um die Wende des Jahrhunderts in Abnahme gekommen und in den Dreißigerjahren im Appenzellischen vollends zu Gunsten der brochirten und Plattstichweberei und Stickerei verlassen worden war, in den mittleren Jahrzehnten durch erheblichen Begehr der inländischen Druckerei (Flörli) sowohl als der französischen Industrie sich speziell in Wald, im Kt. Zürich, wieder zu großer Bedeutung emporgearbeitet hatte, seit der Mitte der Siebenzigerjahre aber durch allgemein verminderten Bedarf an feinen Geweben überhaupt und durch die im Jahre 1879 eingetretene Erhöhung der französischen Einfuhrzölle abermals stark zurückgegangen ist.

Ebenso prekär ist die Lage der leichten Jacquard- und der Plattstichweberei, welche Zweige sich seit dem Ende ihrer guten Periode, der Dreißiger-, Vierziger- und Fünfzigerjahre, nie mehr recht erholt haben, sondern stetig zurückgegangen sind. Immerhin beschäftigt die Plattstichweberei in St. Gallen und Appenzell noch gegen 4000 Personen; 5—6000 Personen mögen in der gesammten Ostschweiz noch mit der sogen. Feinweberei beschäftigt sein.

Von größerer Bedeutung ist dagegen heute noch die mechanische Kattunweberei und die Buntweberei, jene hauptsächlich in den Kantonen Zürich und Glarus, diese im st. gallischen Toggenburg und im Aargau.

Die Hauptabsatzgebiete dieser beiden Zweige sind ganz verschieden. Für die Rohweberei ist es das Inland, nebst dem benachbarten Elsaß, für die Buntweberei das Ausland, und zwar die Türkei, Levante und Indien.

Die Hauptkonkurrenten auf diesen Gebieten sind für die Rohweberei England, für die Buntweberei Holland. Beide genannten Webereibranchen sind ihrerseits wieder, nebst der Stickerei, die Hauptabnehmer der inländischen Baumwollspinnerei.

Von schweizerischen *Erfindungen* im Gebiete der Baumwollweberei sind als die bedeutsamsten diejenige des *Plattstichstuhls* durch Joh. Conrad Altherr von Teufen (1830) und des sog. Schnellschützen durch den Fabrikanten Johann Conrad Egli in Flawil (um 1815) zu erwähnen. Daran reihen sich vorzügliche Konstruktionen *mechanischer Stühle für die glatte Rohweberei* sowohl wie namentlich auch für die *Buntweberei* von Caspar Honegger in Rüti, dem es zuerst gelang, den englischen Maschinenfabriken mit Erfolg entgegenzutreten. Ebenso werden von den anderen großen Maschinenwerkstätten der Schweiz vortreffliche Webereimaschinen geliefert. —

Statistik.

a. Baumwollweberei überhaupt:

Arbeiter 1883: 25,450 [1]); mech. Stühle 1867: 13,086 [2]), 1883: 22,750 [3]); Handstühle 1867: 42,569 [2]), 1883: 15,000. Mech. Webstühle 1883: Kanton Zürich 7843, Glarus 4000, St. Gallen 4826, Aargau 1934, Rest 4147. Total 22,750 [3]). Mech. Webstühle, Produktion 1883: 126,408 q [3]); Arbeiter 14,193; Anlagekapital Fr. 27'000,000.

---

[1]) Schlatter's Industriekarte. [2]) Bolley, Bericht über die Pariser Ausstellung 1867. [3]) Ermittlungen des schweiz. Spinner- und Webervereins im Sommer 1883, wobei indeß einige Firmen der Buntweberei fehlen.

b. Weißweberei: Mech. Stühle 1867: 10,000 [1]), 1883: 15,783. Produktion 1883: 87,931 q [2]).

c. Buntweberei: Mech. Stühle 1867: 3000 [1]), 1883: 6967. Produktion 1883: 38,477 q [2]).

d. Arbeiter nach Kantonen.

Die Arbeiterzahl 25,450 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt:

Aargau . . .	2478	Graubünden . .	123	St. Gallen . .	6936
Appenzell A.-Rh.	4812	Luzern . . .	156	Thurgau . . .	2271
Appenzell I.-Rh.	136	Neuenburg . .	35	Waadt . . .	100
Baselland . . .	28	Nidwalden . .	5	Zürich . . .	4263
Bern	739	Schaffhausen . .	103	Zug	227
Freiburg . . .	12	Schwyz . . .	496		25450
Glarus . . .	2171	Solothurn . . .	359		

e. Ausfuhr und Einfuhr.

	1851 q	1860 q	1870 q	1884 q	Fr.	Millionen Fr.	
Ausfuhr:							
Rohe Baumwollgewebe . . . . . . }	65,474	82,995	100,131	30,821	à 350[3])	= 10,8	
Gebl., gef., bedruckte Baumwollgewebe }				85,380	„ 750[3])	= 64,0	
Baumwollene Bänder . . . . }				381	„ 1000[3])	= 0,4	75,2
„ Decken . . . . }				7			
Einfuhr:							
Rohe Baumwollgewebe	5,367	5,618	7,624	29,557	„ 350	= 10,3	
Gebl., gef., bedruckte Baumwollgewebe	9,118	13,723	10,205	22,587	„ 750[3])	= 16,9	
Baumwollene Bänder . . . . }				664	„ 1000	= 1,1	28,3
„ Decken . . . . }			650	456			

Betreffend die Absatz- und Herkunftsgebiete siehe „Baumwollgewebe“.

f. Etablissements unter dem Fabrikgesetz: Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 98 Baumwollwebereien unterstellt = 3,3 % aller unterstellten Etabl. Sie beschäftigen 11,299 Arb. (8 % aller Arb.). 4698 Pferdekräfte. Davon dienen, soweit sich bei oft unbestimmten Angaben ermitteln läßt

a. der Weißweberei:	Etabl.	Arb.	Pf.	*b.* der Buntweberei:	Etabl.	Arb.	Pf.
Aargau . . .	7	513	197	Aargau . . .	6	654	192
Appenzell A.-Rh. .	4	182	79				
Bern	1	138	37	Bern	4	562	234
St. Gallen . . .	5	675	292	St. Gallen . . .	17	2808	859
Glarus	5	661	482	Glarus	2	210	62
Luzern	—	—	—	Luzern	1	38	25
Schwyz . . .	4	490	225				
Solothurn . . .	1	41	18				
Thurgau . . .	6	965	635	Thurgau . . .	6	481	222
Zürich	25	2518	1057	Zürich	3	263	42
Zug	1	100	40				
	59	6283	3062		39	5016	1636

Die Baumwollweberei wird ferner in 21 dem Gesetz unterstellten Etablissements als *Neben*industrie betrieben und zwar in 1 *aarg.* Baumwollspinnerei und -Zwirnerei, in 18 Baumwollspinnereien der Kantone St. Gallen (1), Glarus (8),

[1]) Bolley, Bericht über die Pariser Ausstellung 1867. [2]) Ermittlungen des schweiz. Spinner- und Webervereins im Sommer 1883, wobei indeß einige Firmen der Buntweberei fehlen. [3]) Durchschnitt der deklarirten Ausfuhrwerthe im I. Quartal 1885.

Graubünden (1), Zürich (7), Zug (1), in 1 *aarg.* Baumwollzwirnerei, in 1 *aarg.* Halbwollweberei.

Im Handelsregister waren Ende 1884 als „Baumwollwebereien" 67 und als Buntwebereien 11 Etablissements eingetragen, letztere sämmtlich im Aargau, von ersteren 23 im Kanton Zürich, 14 im Kanton Glarus, 11 im Kanton Thurgau, 7 im Kanton Appenzell A.-Rh., 6 im Kanton Aargau, 4 im Kanton Schwyz, 1 im Kanton Baselstadt, 1 Baumwollfeinweberei im Kanton St. Gallen. (s. Webereien.)

Baumwollzwirnerei. Die mech. Zwirnerei ist in der Schweiz ungefähr so alt wie die mech. Spinnerei; auf ein beschränktes Absatzgebiet angewiesen, ist sie aber quantitativ weit hinter der letztern zurückgeblieben. Einen bedeutenden Impuls erhielt sie in den Sechsziger Jahren durch den ungeahnten Aufschwung der ostschweizerischen Maschinenstickerei, welche fast ihren ganzen Bedarf an Stickzwirn von den inländischen Zwirnereien bezieht und nun deren Hauptstütze ist. Ausländische Abnehmer sind die französische und sächsische Stickerei, welche jährlich für ungefähr $^1/_2$ Millionen Fr. schweizerisches Stickgarn, meist aus Nr. 60, beziehen. Die schweiz. Zwirnerei ist in eine Menge meist kleiner Etablissemente zersplittert, welche außer dem gegenwärtigen Hauptartikel: Stickzwirn, die mannigfaltigsten Arten von Zwirn anfertigen: Geschirrfaden, Nähfaden, Zwirne für Handschuhfabrikation, von welchen eine Zeit lang alljährlich große Quantitäten nach Sachsen gingen, zweifache (doublirte) Zwirne für die Halbseidenweberei, drei- bis sechsfache für Elastiques, Strumpfgarne, Strick- und Nähgarne etc. Nähfaden wird in ganz vorzüglichen Qualitäten fabrizirt und kämpft mit nach und nach wachsendem Erfolg gegen den Import englischen und deutschen Produkts; zur Zeit werden aber vom schweizerischen Publikum immer noch gewohnheitsmäßig englische Marken gekauft. Statistische Ermittlungen des schweiz. Spinner- und Webervereins im Jahr 1883:

Firmen: Zürich 14, St. Gallen und Appenzell 25, Rest 8, Total 47.
Spindeln: „ 36,148, „ „ „ 25,542, „ 9420, „ 70,110.
Zwirnproduktion: 19,174 q. Arbeiter im Sommer 1883: 1019 (Schlatter's Industriekarte).

Repartition der Arbeiter nach Kantonen (nach Schlatter's Industriekarte):

Aargau	127	Graubünden . .	8	Zürich	361
Appenzell A.-Rh. .	251	Schwyz . . .	10	Total	1019
Appenzell I.-Rh. .	19	St. Gallen . . .	243		

Zwirnereien unter dem Fabrikgesetz: 48 Etabl. = 16,2 ‰ aller unterstellten Etabl.; 1188 Arb. = 8,4 ‰; 819 Pferdekräfte.

Davon sind

a. ohne anderen Betrieb:

	Etabl.	Arb.	Pf.
Aargau . . .	1	20	18
Appenzell A.-Rh. .	8	103	71
Appenzell I.-Rh. .	1	12	6
Bern	1	26	6
St. Gallen . . .	14	242	153
Graubünden . .	1	8	15
Luzern	2	51	20

b. mit anderem Betrieb verbunden:

	Etabl.	Arb.	Pf.
Aargau . . .	[1]) 2	302	236
Appenzell A.-Rh. .	[2]) 2	34	—
St. Gallen . . .	[3]) 4	33	36

[1]) 1 Zwirnerei mit Nähfadenfabrik, 1 mit Baumwollweberei.
[2]) 1 „ „ „ 1 „ Stickerei.
[3]) 1 „ „ Stickgarnfabrik, 1 „ Wattefabrik, 1 mit Bleicherei, 1 mit Blattzahnfabrik.

	Etabl.	Arb.	Pf.		Etabl.	Arb.	Pf.
Schaffhausen . .	1	62	61				
Schwyz . . .	1	10	6				
Zürich	9	159	166	Zürich	[1] 1	126	25
	39	693	522		9	495	297

Die Baumwollzwirnerei wird ferner als *Neben*industrie betrieben: In zwei *aargauischen* Baumwollspinnereien, in einer *aargauischen* Baumwollspinnerei und -Weberei; in einer *aargauischen* und zwei *zürcherischen* Seidenzwirnereien, in einer *appenzellischen* Bleicherei und Appretur.

Als „Baumwollzwirnereien“ waren im Handelsregister Ende 1884 36 Etablissements bezeichnet, nämlich 17 im Kanton Zürich, 13 im Kanton Aargau, 2 im Kanton Glarus, je 1 in den Kantonen Baselstadt, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen. (s. Zwirnereien.)

Bausteine. Nach den Gesteinssorten, die sich zu Baumaterial eignen, zerfällt die Schweiz in 4 Zonen: 1) Hellgelbe Kalksteine (Jurassische Zone), 2) Sandsteine (Molassezone zwischen Alpen und Jura), 3) Dunkle Kalksteine (Zone der Kalkalpen, gebildet durch den nördlichen Streifen der Alpenketten), 4) Krystallinische Silicatgesteine (Zentralzone der Alpen). — Die *jurassische* Zone liefert an sehr vielen Punkten vortreffliche Kalksteine, bald homogene dichte, bald „Muschelmarmore“, ferner oolitische, späthige Echinodermenkalksteine in vielen Variationen, die meisten hell, weißgelb, gelb oder röthlich. Außerdem finden sich Gyps und nicht selten Gyps- und Cementstein, stellenweise auch Asphalt. Die *Molasse*zone ist aus Sandsteinen, Mergeln, Thonarten und Konglomeraten gebildet, mit spärlicher Einlagerung von Kalkstein und Braunkohlen. Der untere und obere Theil der Molasse sind Süßwasserbildungen und die betreffenden Sandsteine sind im Allgemeinen zu weich und zu porös. Die Mehrzahl der *guten* Sandsteine der Molasse gehört der mittlern, marinen, Schicht an; es sind theils feinkörnige homogene, theils grobkörnige Quarz-, nicht selten auch Muschel-Sandsteine. Gegen die Alpen hin stellen sich immer häufiger Konglomerate (Nagelfluh) in Bänken ein, oder die Sandsteine gehen selbst in solche über. Da oft die Gerölle, aus welchen diese Konglomerate bestehen, fester im Cement des Gebildes haften, als ihre eigene Festigkeit beträgt, liefern sie sehr schönes, leider nur selten verwerthetes Baumaterial. Der Molassezone gehören auch verschiedene Lagen an, welche hydraulischen Kalk und Cement liefern. Zu Bauzwecken werden oft auch die, im Lauf der Zeit zwar spärlicher gewordenen erratischen Blöcke des Molasselandes verwendet, so die Gneißgranite aus dem Kt. Aargau, die rothen Quarzkonglomerate (Sernifit), besonders häufig im Kt. Zürich zu Bauten verwendet, die erratischen dunkeln Alpenkalke, welche Fettkalk geliefert haben, etc. Die *Zone der Kalkalpen* enthält vorwiegend die Kalksteine und verwandten Gebilde des Kreide-, Jura- und Trias-Systems, sowie die Thonschiefer, Kalksteine und Sandsteine der Alttertiärzeit. Aus ihr stammen kieselige Kalksteine zu Straßenpflaster, viele graue bis fast schwarze Kalksteine, bald dicht, bald späthig, oft auch durch Versteinerungen schön gezeichnet oder weiß geadert. Mancherorts weist diese Zone Thonschiefer, gute Cementsteine, hydraulische Kalksteine und auch Gyps auf. Ausnahmsweise finden sich Trümmergesteine, wie der rothe und weiße Sernifit am Wallensee und im Sernftthal, Flyschkonglomerate (am Niesen), auch erratische Granitblöcke (Morschach, Monthey). Die *Zentralzone der Alpen* besteht in der Hauptmasse aus den krystallinisch körnigen Silicatgesteinen, Gneiß,

[1] Mit Färberei und mech. Werkstätte.

Glimmerschiefer, Granit, Syenit etc., welchen einzelne Zonen kalkigen Gesteins ein- oder angelagert sind, zum Unterschied von denjenigen der Kalkalpen fast immer eine körnige, marmorische Beschaffenheit zeigend. Hieher gehören die zahlreichen, meistenorts leider stark durchklüfteten Cypolin- und Marmorlager in Graubünden, Uri, Tessin, Wallis. Mehr lokale Einlagerungen sind Serpentin, Ofenstein (Giltstein, Talkschiefer, pierre ollaire etc.) und Gyps. — Aus Unkenntniß wird noch Manches vom Auslande bezogen, das sich im Inland ebenso gut, oft besser findet. Die schweizerischen Cemente und hydraulischen Kalke stehen an Güte und Festigkeit zum Theil weit über dem ausländischen Fabrikat und ebenso Bedeutendes wird in Marmor produzirt. Der Import steht in gewaltigem Mißverhältniß zur eigenen Produktion. In guten und schlechten Jahren wird mehr als ¹/₄ der Produktion, d. h. ¹/₅ des ganzen Bedarfs, eingeführt, und zwar hauptsächlich aus Frankreich. Die schweiz. Steinbruchindustrie ist nicht auf der Höhe, welche ihr die Lage des Landes und sein Materialreichthum naturgemäß einräumt. Ganz große Steinbrüche gibt es keine und die kleinen Brüche, deren Abbaufähigkeit bei plötzlicher Bedarfssteigerung meist absolut beschränkt ist, können aus diesem Grunde von den guten Zeiten nicht genug profitiren, während sie bei schlechten zum großen Theil geschlossen werden müssen. Der gegenwärtige Import von Bausteinen entfällt hauptsächlich auf die Strecke des Genfer See's, wo die großen Bruchsteinbrüche Savoyens (Meillerie) per Schiff das ganze Schweizer Ufer versorgen. Von schweiz. Produkt gelangt nach Genf und Lausanne nur die Berner Molasse in größeren Mengen. In der Westschweiz fehlen leistungsfähige Brüche gänzlich, ausgenommen St. Triphon, das aber an Hochbauquadern nur Sockel liefern kann und in Genf selbst hierin noch der Konkurrenz des französischen Bruches in Villebois begegnet.

Die jährliche Steinproduktion der Schweiz in den schlechten Geschäftsjahren seit 1880 ist höchstens auf 200,000 m³ = 500,000 t im Werthe von 5—5¹/₂ Millionen Fr. zu veranschlagen, worunter: Granit 31,200 t, Fr. 330,000, Trümmergesteine 138,000 t, Fr. 1'150,000, Kalksteine 132,500 t, Fr. 1'800,000, Schiefer Fr. 500,000. Es ist anzunehmen, daß die Produktion in der vorhergehenden guten Periode mindestens doppelt so hoch gewesen sei, mit Ausnahme der Schiefer, deren Gewinnung beständiger ist. Näheres über Bausteine s. Artikel über die verschiedenen Arten derselben, sowie die Artikel „Baumaterialien“ und „Bergbau“. Betreffend *künstliche* Bausteine s. Backsteinfabrikation, Cement etc.

Ausfuhr und Einfuhr von Bausteinen. *a. Roh behauene Bausteine: Ausfuhr* 1884: 44,507 q, 1883: 29,950 q, 1873: Steine behauene: 33,732 q (1863: Siehe Ziegel und Backsteine), nämlich über die französische Grenze 1884: 12,000 q, 1883: 7520 q, 1873: 5540 q; über die deutsche Grenze 1884: 20,700 q, 1883: 12,105 q, 1873: 16,672 q; über die österreichische Grenze 1884: 1177 q, 1883: 3432 q, 1873: 1160 q; über die italienische Grenze 1884: 10,630 q, 1883: 6893 q, 1873: 360 q.

Gesammteinfuhr ad a. 1884: 45,880 q, 1883: 52,577 q; Bausteine, gemeine, behauene: Durchschnitt 1872/81: 90,050 q, 1873: 106,325 q, 1863: 158,810 q, 1853: 150,232 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 10,687 q, 1883: 10,680 q, 1873: 92,362 q; über die deutsche Grenze 1884: 33,665 q, 1883: 40,090 q, 1873: 10,578 q; über die österreichische Grenze 1884: 203 q, 1883: 47 q, 1873: 155 q; über die italienische Grenze 1884: 1325 q, 1883: 1760 q, 1873: 3230 q.

Im Verkehr mit dem Pays de Gex ad a. Einfuhr 1884: 27,152 q, 1883: 19,600 q.

b. Weiter bearbeitete Bausteine (nicht nur roh behauen), sowie *Steinplatten, nicht polirte. Gesammtausfuhr* 1884: 1143 q, 1883: 1690 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 220 q, 1883: 467 q; über die deutsche Grenze 1884: 648 q, 1883: 1078 q; über die österreichische Grenze 1884: 210 q, 1883: — q; über die italienische Grenze 1884: 65 q, 1883: 145 q.

Gesammteinfuhr 1884: 18,610 q, 1883: 18,966 q; Durchschnitt 1872/81: 53,147 q, nämlich über die französische Grenze 1884: 13,438 q, 1883: 11,628 q; über die deutsche Grenze 1884: 4017 q, 1883: 7187 q; über die österreichische Grenze 1884: 720 q, 1883: 117 q; über die italienische Grenze 1884: 435 q, 1883: 34 q.

Siehe ferner Marmor, Steinhauerarbeiten, Dachschiefer, Ziegel, Backsteine etc.

Bayern. Mit diesem Lande hat die Schweiz seit 1848 Verträge und Uebereinkünfte abgeschlossen betreffend:

Anonyme oder *Aktiengesellschaften:* Erklärungen vom 22./27. Dezember 1870 (A. S. X, S. 363, frz. 332).

Civilstand: 1) Gegenseitige kostenfreie Zustellung von Geburts- und Todesscheinen. Uebereinkunft vom 7. Dezember 1874 (A. S. n. F. I, S. 210, frz. 172). — 2) Verfahren bei Beurkundung von Geburts- und Sterbefällen und bei Auffindung von Leichen auf dem Bodensee. Uebereinkunft vom 16. März 1880 (A. S. n. F. V, S. 26, frz. 26).

Eisenbahnwesen: Siehe Eisenbahnverträge.

Handel: Vertrag mit dem deutschen Zollverein, d. d. 13. Mai 1869 (A. S. IX, S. 888, frz. 766); ersetzt durch den Vertrag mit Deutschland vom 23. Mai 1881 (A. S. n. F. V, S. 458, frz. 426).

Leichenpässe: Anerkennung derselben, Vereinbarung vom 22./25. Juli 1884 (A. S. n. F. VII, S. 501, frz. 455).

Niederlassungswesen: Siehe Deutschland.

Postwesen: 1) Einheitstaxe für Pakete bis 5 kg, Konvention vom 1. Juni 1876 (A. S. n. F. II, S. 553, frz. 488). — 2) Einzugsmandate und Postanweisungen, Konvention vom 4. Juni 1876 (A. S. n. F. II, S. 317, frz. 267). — 3) Fahrpostverkehr, Vertrag vom 11. April 1868 (A. S. IX, S. 398, frz. 381). — 4) Frankirung portopflichtiger Sendungen, Konvention vom 25. Januar 1878 (A. S. n. F. III, S. 340, frz. 322). — Im Uebrigen siehe Deutschland.

Schifffahrt: 1) Regulirung der Schifffahrtsverhältnisse auf dem Bodensee und Rhein, Konvention vom 2. Mai 1853 (A. S. III, S. 613, frz. IV, S. 334). — 2) Internationale Schifffahrts- und Hafenordnung, Konvention vom 22. September 1867 (A. S. IX, S. 238, frz. 218).

Sprenggeschosse (Nichtverwendung solcher im Kriege): Erklärung vom 29. November / 11. Dezember 1868 (A. S. IX, S. 597, frz. 543).

Telegraphenwesen: Siehe Deutschland.

Wasserabfluß des Bodensee's: Konvention vom 31. August 1857 (A. S. VI, S. 25, frz. 26).

Bazars. Als Bazars waren Ende 1884 109 Geschäfte im Handelsregister eingetragen, nämlich im Kanton Aargau 4, Appenzell A.-Rh. 1, Bern 10, Freiburg 4, St. Gallen 5, Genf 8, Graubünden 10, Luzern 24, Neuenburg 13, Schaffhausen 3, Thurgau 2, Waadt 19, Zürich 6.

Bedachungsmaterialiengeschäfte. Deren waren Ende 1884 8 im Handelsregister eingetragen, nämlich: 1 als Bedachungsmaterialienhandlung (Zürich), 1 als Dachschieferhandlung (St. Gallen), 1 als Dachpappenfabrikation (Zürich), 2

als Dachschindelnhandlungen (Bern 1, Zürich 1), 1 als Glas-, Falzziegel- und Dachplattengeschäft (Solothurn), 2 als Holzcementbedachungen (Zürich).

Beerensäfte. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Früchte und Pflanzen in Branntwein eingemacht, Beerensäfte etc.

Beifuss s. Medizinalpflanzen.

Beinknopffabrikation. Mit dieser Geschäftsbezeichnung figurirte Ende 1884 eine Firma (in Baselstadt) im Handelsregister.

Beinschwarz. Gesammtausfuhr 1884: 3 q, 1883: 1 q. Gesammteinfuhr 1884: 1471 q, 1883: 1394 q, Durchschnitt 1872/81: 1022 q, 1873: 1002 q, 1863: 846 q, 1853: 64 q, wovon das Meiste über die deutsche Grenze.

Bekleidungsindustrie. Es gibt nur wenige Zweige der Bekleidungsindustrie, welche in der Schweiz nicht in mehr oder weniger erheblichem Umfange heimisch wären. Dieselben sind jedoch, insoweit es sich um fabrikmäßige Erstellung handelt, sämmtlich neueren Datums und stehen erst am Anfang ihrer Entwicklung. Der Absatz beschränkt sich im Wesentlichen auf das Inland, das an und für sich nur einen kleinen Spielraum gewährt und überdies von ausländischen Konfektionswaaren aller Art, besonders französischen und deutschen, überfluthet wird. Die Schuhfabrikation ist der einzige Zweig, welcher als Exportindustrie betrachtet werden kann. Branchen, welche in der Schweiz nur vereinzelt Eingang gefunden haben, sind namentlich die Corsetindustrie, Handschuhfabrikation, Fabrikation von Herren- und Damenfilzhüten, künstlichen Blumen etc. Der gegenwärtige Umfang der schweizerischen Bekleidungsindustrie ergibt sich annäherungsweise aus folgender Zusammenstellung:

	Kons. Millionen Fr.	Prod. Millionen Fr.	Arbeiter		Kons. Millionen Fr.	Prod. Millionen Fr.	Arbeiter
Damenkonfektion	45,0	35,00	21,000	Schirme	2,5	2,0	600
Herrenkonfektion	40,0	25,00	12,900	Herrenhüte u. Mützen	4,5	1,5	
Fertige Damenhüte u. Modewaaren	5,0	4,00	3,800	Kürschnerwaaren	3,0	2,0	
Schuhwaaren	50,0	40,00	29,900	Cravatten	1,0	0,3	2,200
Bonneterie	9,0	6,00	3,600	Lederhandschuhe	1,0	0,25	
Lingerie	15,7	10,00	27,200	Künstl. Blumen	1,3	0,3	

Einfuhr 1884:

	q		q
Schuhwaaren aller Art	7148	Fertige Shawls und Schärpen	360
Wollene Kleidungsstücke	5174	Seidene Sonnen- und Regenschirme	333
Andere Kleidungsstücke, Leibwäsche und Weißzeug	5976	Baumw. " " "	188
Mode- u. Putzwaaren, Schmuckfedern	1866	Wollene oder gemischte Sonnen- und Regenschirme	138
Garnirte Filzhüte	655	Kappen (Schirmmützen) aller Art	188
Künstliche Blumen	576	Pelzwaaren	172
Garnirte Stroh- und Roßhaarhüte	469	Lederhandschuhe	75

Ausfuhr 1884: Schuhwaaren, hauptsächlich feine, 6489 q. Stroh- und Roßhaarhüte 2029 q. Von keinem der übrigen Artikel beträgt die Ausfuhr mehr als 1/10 der Einfuhr.

Belgien. Die Schweiz unterhält mit Belgien einen ziemlich lebhaften Handelsverkehr.

Sie *exportirt* dorthin u. A.:

Alizarin, künstliches.
Baumwollabfälle.
Baumwollgarne.
Baumwollene Bänder und Posamentirwaaren.
Baumwollgewebe.
Bretter.
Bücher.
Butter.
Chemische Hülfsstoffe.

Chocolade.
Cigarren.
Eisenwaaren.
Elastische Gewebe.
Eßwaaren, feine.
Farben und Farbstoffextrakte.
Fleisch, frisches.
Floretseide.
Gold- und Silberwaaren.
Häute.
Holzwaaren.
Käse.
Kondensirte Milch.
Liqueurs.
Maschinen.
Musikdosen.
Papier.
Sämereien.
Schuhe.
Seidenabfälle.
Seidenbänder.
Seidenstoffe.
Spitzen.
Stickereien.
Strohgeflechte.
Wein und Weingeist.
Uhren- und Uhrentheile.

Die Schweiz *bezieht* aus Belgien u. A.:

Amlung.
Baumwolle und -Abfälle.
Baumwollgarne und -Gewebe.
Braunkohlen.
Bücher.
Cacaobohnen.
Chemische Hülfsstoffe.
Coaks.
Eisen und Eisenwaaren.
Farbrinden.
Fische.
Flachs und Hanf.
Glas und Glaswaaren.
Gold- und Silberwaaren.
Hafer.
Instrumente.
Jutegewebe.
Kaffee, roher.
Leder.
Leinengarn und -Gewebe.
Mais.
Maschinen.
Mehl.
Obst.
Oel.
Papier.
Petroleum.
Reis.
Sämereien.
Schweineschmalz.
Soda.
Steinkohlen.
Tabak.
Thonwaaren.
Wein, Weingeist.
Weizen.
Wollgarne und -Gewebe.
Uhren.
Zucker.

Mit Belgien hat die Schweiz seit 1848 Verträge abgeschlossen betreffend:

Auslieferung der Verbrecher, d. d. 13. Mai 1874 (A. S., n. F. I, S. 59, frz. 57). Abänderung vom 11. September 1882 (A. S., n. F. VI, S. 617).

Civilstandsakten, gegenseitige kostenfreie Zustellung derselben, d. d. 2. Februar 1882 (A. S., n. F. VI, S. 140, frz. 149). Vergl. hiezu Konvention betreffend Todscheine, vom 9. März 1870 (A. S. X, S. 112, frz. 92).

Fabrikmarken, d. d. 11. Februar 1881 (A. S., n. F. V, S. 301, frz. 274).

Geistiges Eigenthum, s. unter Urheberrecht.

Geldanweisungen, s. unter Postverträge.

Genfer Konvention, d. d. 22. August 1864 (A. S. VIII, S. 520, frz. 480).

Gewerbliches Eigenthum, d. d. 23. März 1883 (A. S., n. F. VII, S. 517, frz. 469).

Handel und Niederlassung, d. d. 11. Dezember 1862 (A. S. VII, S. 484, frz. 466). Vergl. hiezu Verlängerung d. d. 22. November 1879 (A. S., n. F. IV, S. 365, frz. 312).

Internationales Maß- und Gewichtsbureau, d. d. 20. Mai 1875 (A. S., n. F. II, S. 3, frz. 3).

Militärdienstbefreiung, siehe Artikel V des Handels- und Niederlassungsvertrages.

Münzwesen. Vertrag zwischen der Schweiz, Italien, Frankreich, Belgien, vom 23. Dezember 1865 (A. S. VIII, S. 825, frz. 760), ersetzt durch den Vertrag zwischen der Schweiz, Belgien, Frankreich, Italien und Griechenland, vom 5. November 1878 (A. S., n. F. IV, S. 292). Vergl. hiezu Spezial-Vereinbarung betr. Art. 8 (A. S., n. F. IV, S. 306) und Protokoll, beides vom 5. November 1878 (A. S., n. F. IV, S. 315, frz. 274), sowie Zusatz betr. Art. 8, Konvention, von 1879 (A. S., n. F. IV, S. 328); ferner *Kündung* des *Vertrages* seitens der Schweiz am 29. Mai 1884.

Pflegekosten, gegenseitig unentgeltliche, d. d. 19./31. Dezember 1885; siehe Kreisschreiben des Bundesrathes vom 25. Januar 1856 (Bundesbl. 1856, I. S. ?).

Phylloxera, Beitritt Belgiens am 8. Juni 1882 (A. S., n. F. VI, S. 253, frz. 243).

Post. 1) *Allgemeiner Weltpostvertrag* vom 1. Juni 1878 (A. S., n. F. III, S. 671, frz. 636);

2) *Geldanweisungen*, d. d. 4. Juni 1878 (A. S., n. F. III, S. 728, frz. 665);

3) *Gewichts- und Dimensionsgrenzen — Erweiterung* für Waarenmuster, Konvention vom 21. April 1882 (A. S., n. F. VI, S. 155, frz. 160);

4) *Poststücke ohne Werth*, d. d. 3. November 1880 (A. S., n. F. V, S. 881, frz. 832);

5) *Werthbriefe, deklarirte*, d. d. 1. Juni 1878 (A. S., n. F. III, S. 711, frz. 656).

Sprenggeschosse (Nichtanwendung solcher im Kriege), Erklärung vom 29. November, 14. Dezember 1868 (A. S. IX, S. 597, frz. 543).

Strafurtheile (gegenseitige Mittheilungen). (Bundesblatt 1879, III, S. 641.)

Telegraphenverkehr, d. d. 10./22. Juli 1875 (A. S. n. F. II, S. 295, frz. 254).

Urheberrecht, Konvention vom 25. April 1867 (A. S. IX, S. 114, frz. 114).

Belladonna s. Medizinalpflanzen.

Bellelaykäse. (Münsterkäse; Têtes de moine.) Weichkäse, dessen Bereitung im bernischen Amtsbezirk Münster, im Jura, zu Hause ist und die ihren Ursprung im Premonstratenserstift Bellelay (gegründet 1136) genommen hat. Aus den Archiven in Pruntrut geht hervor, daß der Abt von Bellelay um die Mitte des 15. Jahrhunderts dem dortigen Stadtrath jährlich 2 solche Käse sandte; der Ueberbringer erhielt einige Pfennige Belohnung; wenn der Abt selbst kam, wurde er im Stadthaus empfangen und vom Rath bewirthet. Aus einer Schrift von Pfarrer Bridel (Course de Bâle à Bienne, 1776) ergibt sich, daß damals die Käsereien um das Kloster gut unterhalten waren und ein feines Produkt lieferten, wogegen im Anfang des laufenden Jahrhunderts die Fabrikation etwas in Verfall gerieth. Abraham Hofstetter, Landwirth in Bellelay, bemühte sich, den alten Ruf des Produkts wieder herzustellen und dessen Zubereitung neuen Aufschwung zu geben, wofür ihm an verschiedenen Ausstellungen verdiente Auszeichnung zu Theil wurde.

Der Bellelaykäse wird, ähnlich wie die übrigen Fettkäse, in einem Kessel gekocht, in durchlöcherten hölzernen Gefäßen, von der eigenthümlichen Form des Fabrikats, gepreßt, dann, um das Verlaufen zu verhüten, in „Järben“ von dünner Tannenrinde gesalzen. Derselbe muß an feuchtem Orte aufbewahrt und täglich gereinigt werden. Nach 10—12 Monaten ist er reif, hält aber, wenn gut fabrizirt, 3—4 Jahre. Die Stücke wiegen 10—15 Pfund, haben einen Zoll mehr

Durchmesser als Höhe und die Gestalt eines abgestumpften Kegels. Geschabt ist der Käse am schmackhaftesten. Aufbewahrung feucht, in gutem Keller, auf einem passenden Brett, öfteres Waschen mit Salzwasser.

Von den ursprünglich zur Abtei gehörenden Höfen hat sich die Fabrikation auf die sogenannten „Freiberge" ausgedehnt; von 5—6 Gemeinden werden jährlich 1500 Stück oder ungefähr 100 q in den Handel gebracht. Die Waare findet in Italien, Deutschland, Holland, Rußland, Belgien, besonders aber in Frankreich Absatz und ist auch in einigen Gegenden in der Schweiz begehrt. (Schatzmann, Die Milchwirthschaft im Kt. Bern.)

Benediktenkraut s. Medizinalpflanzen.

Bengaline. Mehrtrettiger gemischter Stoff mit seidener Kette und Baumwolle oder Wolle als Schuß, der zu Putz- und Kleiderzwecken verwendet wird. Der Artikel wird meistens von Lyon geliefert, jedoch nicht in bedeutenden Quantitäten konsumirt.

Benzin, s. Petroleum-Destillate.

Benzoesäure ist ein früher nur in der Pharmacie zu Räucherkerzchen u. dgl. verwendeter Körper, den man durch Destillation von Benzoeharz erhält. Viel größere Mengen werden neuerdings in der Fabrikation von Theerfarben, z. B. des Anilinblau, verwendet und theils aus dem Pferde- und Kuhharn, theils auf künstlichem (synthetischem) Wege aus Toluol dargestellt. Die in der Schweiz verbrauchte Menge (1883: 2100 kg) wird vermuthlich aus dem Auslande eingeführt. — *Einfuhr* 1884: 41 q à Fr. 1600 = Fr. 65,600, 1883: 263 q, Durchschnitt 1872/81: 50 q, 1873: 159 q.

Benzol ist eine aus Steinkohlentheer gewonnene leicht flüchtige Flüssigkeit, welche fast ausschließlich zur Fabrikation künstlicher Farbstoffe (Anilinfarben) dient und zu diesem Zwecke in großen Quantitäten in die Schweiz eingeführt wird, zum Theil als Rohbenzol, welches in den hiesigen Fabriken in reines Benzol, Toluol und Xylol getrennt wird. Der jährliche Verbrauch an diesen Stoffen in den Schweizer Farbenfabriken beträgt über 100,000 kg. Früher diente das Benzol auch zum Fleckenreinigen und zur chemischen Wäsche; was heut zu Tage unter dem Namen „Benzin" zu diesen Zwecken im Handel geht, ist nicht Steinkohlentheer-Benzol, sondern ein leicht flüchtiges Produkt der Verarbeitung von Rohpetroleum, Braunkohlentheer u. dgl. Keines dieser Produkte wird in der Schweiz selbst dargestellt, woselbst keine Steinkohlentheer- oder Braunkohlen-Destillationen bestehen.

Benzylchlorid ist ein aus Steinkohlentheer-Toluol durch Behandlung mit Chlorgas erhaltenes Produkt, welches in der Fabrikation künstlicher Farbstoffe mehrfache Verwendung findet, z. B. zu sehr bläulichem Anilinviolett. Die in der Schweiz 1883 verbrauchten 6250 kg sind aus Deutschland eingeführt.

Bergamotte, grüne, s. Wildling von Motte.

Bergbau und verwandte Betriebe. Bergbau auf *Gold*, *Silber*, *Kupfer*, *Blei* und *Eisen* wurde schon zur Zeit der Römer in den Alpen betrieben. Die meisten Unternehmungen sind aber, zum Theil schon seit Jahrhunderten, aufgegeben worden, die Ausbeutung der Edelmetalle unter dem Einfluß der Aufschließung der amerikanischen und australischen Fundorte, diejenige des Eisens etc. vornehmlich unter dem Druck der Produktion in Deutschland.

Im Allgemeinen kommen Metallerze in der Schweiz sehr häufig vor, doch sind die Lager unbedeutend oder aber sehr schwer zugänglich. Viele Flüsse führen *goldhaltigen Sand*, der vielleicht die Ausbeutung mit maschinellen Vorrichtungen noch lohnen würde. Im Kanton Luzern wurde früher in der Emme und Luthern

Gold gewaschen; der Ertrag deckte aber die erhöhten Arbeitslöhne nicht mehr und das Gewerbe wurde eingestellt. Goldwaschereien befanden sich auch im Kanton Aargau, Goldminen auch im Val Marobbio und bei Astano im Kanton Tessin, ebenso im Kanton Wallis und am Calanda im Kanton Graubünden.

Silber- und kupferhaltige Fahlerze kommen in Glarus, Graubünden, Uri, Wallis etc. vor, *Nickelerze* hauptsächlich in letzterm Kanton. Auch *Bleierze* sind weit verbreitet. Die Ausbeutung wäre aber hauptsächlich wegen der Unzugänglichkeit der Fundorte nur mit Aufwendung großer Mittel durchzuführen.

Die *Kupfer-*, *Blei-* und *Silber*minen im Kanton *Uri* sind seit Jahrhunderten verlassen, ebenso seit geraumer Zeit diejenigen im Kanton *Tessin* und *Wallis.* Die *Bleiminen* in *Lœtschen* (Louèche im Kanton Wallis) enthalten nur 30—40 g Silber in 100 kg Rohmineral. Nach jeweilen geringer Ausbeute sind dieselben wiederholt verlassen worden. Ebenfalls nur geringen Erfolg gewährten die *Nickel-* und *Kupferminen* der Gesellschaft Ossent Fürst & Cie im Thal *Anniviers* in *Grand-Prol*, *Bourrimont* und beim Dorfe *St-Luc*; ferner die *Kupferminen* in *Martigny* und auf *Märtschenalp* im Kanton Glarus etc. etc.

Die *Eisengewinnung* beschränkt sich heute auf den *Jura*, wo 2 Hochöfen in Betrieb sind, wogegen dort vor ungefähr 20 Jahren noch 7—9 Holzkohlenöfen unterhalten wurden und ein Ofen in *Plons* (St. Gallen) zum Schmelzen des ausgezeichneten Erzes des Gonzenbergs in Thätigkeit war. Im Kanton *Zürich* wurde früher an der Lägern und in der Gemeinde Flurligen *Bohnerz* gewaschen und in die Eisenhütten in Laufen verkauft. Noch in den Vierziger Jahren wurde auch in den Kantonen *Solothurn*, *Schaffhausen* (Laufen), *Graubünden* und *Wallis* etwas *Eisen* gewonnen. Die schweizerische Gesammtproduktion wurde damals auf ungefähr 10,000 t, die Zahl der damit beschäftigten Arbeiter auf 2000 geschätzt.

Das Erz, das im Jura verhüttet wird, ist ein Brauneisenstein, der in etwas über 100 m Tiefe als Bohnerz auf dem weißen Jurakalk aufsitzt; das gewonnene Eisen ist eine der besten existirenden Sorten. Zur Zeit wird die Fortführung des Betriebes hauptsächlich dadurch ermöglicht, daß die Nebenprodukte (Schlacke) zu Schlackensteinen und Schlackenwolle verarbeitet werden, wofür die v. Roll'schen Eisenwerke in Gerlafingen (Werke in Delsberg und Courroux) vorzügliche Einrichtungen besitzen. Außer dieser letztgenannten Firma existirt noch die „Société des usines de Vallorbes et des Rondez“ und „J. B. Bourquard in Séprais“, alle im Kanton Bern. Die Werke Rières les Martins und Sur les Adelles, Maicherous, Gros-Sent, Magnin, Dosière und Esserts occidentaux, alle ebenfalls im Kanton Bern, sind in den Siebenziger Jahren erschöpft worden. Dasjenige in Neuhausen (J. G. Neher's Söhne in Laufen) ist außer Betrieb. Die Produktion dieser eingegangenen Werke betrug im Jahre 1870 ungefähr 30,000 t Eisenerz. Die Gesammtproduktion der noch existirenden Werke, die sich seit 1870, wo sie nur ungefähr 3000 t betrug, beträchtlich vermehrt hat, belief sich im Jahr 1881 auf ungefähr 20,000 t Erz, resp. 7000 t Eisen.

Bedeutender als die Erzbergwerke ist der *Salinenbau.* Bis zum Jahre 1836 war Bex im Kanton Waadt (seit 1554 ausgebeutet) die einzige Salzgewinnungsstelle in der Schweiz. Im genannten Jahre wurde das mächtige Steinsalzlager in Schweizerhalle entdeckt; daran reihten sich die Salinen in Kaiseraugst, Ryburg und Rheinfelden. Dadurch wurde die Schweiz in Bezug auf das Salz vom Ausland unabhängig; denn die Rheinsalinen könnten nicht nur den ganzen Bedarf der Schweiz decken, was jetzt nur zu drei Viertheilen geschieht, sondern es könnte noch Salz exportirt werden, wenn die Zollverhältnisse es erlaubten. Die Rheinsalinen haben 19 Bohrlöcher von ungefähr 150 m Tiefe und 43 Siedepfannen

von 4282 m^2 Oberfläche. Die Produktion erstreckt sich auf alle Sorten Salz, sowie auf Bohrlochsoole und Mutterlauge. Der Jahresumsatz beträgt 37,000 t, derjenige in Bex ungefähr 2000 t.

Bemerkenswerth ist ferner die Gewinnung von *Braun-* und *Schieferkohlen*, *Anthracit* und *Asphalt*. Der Asphalt vom Val de Travers im Kanton Neuenburg ist unerreicht an Qualität. Derselbe wird von einer englischen Gesellschaft ausgebeutet. Die Produktion betrug im Durchschnitt von 1879—1883 14,335 t jährlich. *Anthracit* findet sich nur im Kanton Wallis in erreichbarer Tiefe. Die Gesammtproduktion beläuft sich auf ungefähr 4000 t. *Braunkohle* birgt die Trias- und Molasseformation. Die kleineren Gruben (Boltigen, Merligen, Semsales etc.) sind meist verlassen, theils weil erschöpft, theils Mangels an Rendite. Der Hauptproduktionsort ist, wie von jeher, das Staats-Bergwerk Käpfnach (Kanton Zürich). Die Förderung ist daselbst, hauptsächlich in Folge der niedern Saarkohlenpreise, seit 1870 von 10,000 t auf 3000 t zurückgegangen. Die schweizerische Gesammtproduktion wird auf 12,000 t geschätzt. *Schieferkohle* findet sich und wird theilweise ausgebeutet in Dürnten, Utznach, Wetzikon und Mörschwil. Gesammtförderung ungefähr 9000 t. Der schweizerische Anthracit enthält circa 65 %, Braunkohle 45—77 %, Schieferkohle 30—45 % reinen Kohlenstoff. Alle Braunkohlen enthalten Schwefel und zwar 3—5½ %.

Steinkohlen zeigen sich in der Schweiz an vielen Orten, nirgends aber in genügenden Lagern. Mannigfaltigste Ausbeutungs-Versuche waren stets umsonst und haben erhebliche Summen verschlungen.

Zahlreich, wenn auch im Einzelnen meist von geringem Umfang, sind die mit dem Bergbau im weitern Sinne einzubegreifenden *Steinbrüche*. In erster Linie stehen die prachtvollen *Marmor*arten, welche besonders Graubünden, St. Gallen, Bern, Freiburg, Waadt, Wallis und Tessin aufweisen. Eine ausschließlich schweizerische Spezialität bildet der antike Marmor von Saillon. *Granit* wurde meistens aus Gletscherfindlingen (erratische Blöcke) gewonnen, bis in neuester Zeit die Gotthardbahn unerschöpfliche Lager von Felsgranit zugänglich machte. *Kalk-* und *Sandsteine* werden in den verschiedensten Gegenden in vorzüglichen Qualitäten gebrochen. In der Zone der Kalkalpen, die den nördlichen Streifen der Alpenketten bildet, findet sich mancherorts *Thonschiefer*, und römische Baureste beweisen, daß schon in jener Zeit in den Schweizer Bergen Schiefer gebrochen wurde. Die Glarner Brüche, besonders in Engi, werden bereits in den Rathsprotokollen von 1565 genannt. Hauptbrüche sind zur Zeit Engi und Pfäffers. Die gesammte Schieferproduktion wird auf 10,000 t im Werthe von Fr. 500,000, diejenige von sonstigen Bausteinen auf 500,000 t im Werthe von Fr. 5—5½ Millionen geschätzt. Für die letzte gute Bauperiode der Siebenziger Jahre ist das doppelte Quantum anzunehmen.

Asbest und *Serpentin* werden im Kanton Graubünden gewonnen.

Die Produktion beträgt zur Zeit annähernd:

Eisenerz (1870: 35,000 t) . .	20,000 t	à Fr.	15	Fr. 300,000
Braun- und Schieferkohlen . .	6,000 „	„ „	20	„ 120,000
Anthracit	4,000 „	„ „	15	„ 60,000
Asphalt	14,000 „	„ „	100	„ 1'400,000
Salz (1870: 34,000 t) . . .	40,000 „	„ „	35	„ 1'400,000
Bausteine	500,000 „	„ „	10	„ 5'000,000
Schiefer	10,000 „	„ „	50	„ 500,000
			Total	Fr. 8'780,000

Laut eidg. Volkszählungsstatistik waren am 1. Dezember 1880 4303 Personen (3,3 ‰ aller Berufsthätigen) mit Berg- und Kohlenbau und in den Steinbrüchen und Salinen beschäftigt, wovon im Kanton Bern 1018, St. Gallen 562, Waadt 347, Solothurn 326, Aargau 321, Neuenburg 290, Wallis 255, Glarus 249, Freiburg 180, Schwyz 145, Luzern 137, Zürich 116, Baselland 99, Appenzell A.-Rh. 93, Graubünden 36, Zug 28, Appenzell I.-Rh. und Genf je 20, Schaffhausen 16, Nidwalden 15, Tessin 11, Thurgau 9, Baselstadt 6, Uri 4.

Von jenen 4303 Berufsthätigen bezeichneten sich 3201 speziell als Stein- und Schieferbrecher, 548 als Bergwerker, 330 als Kohlen- und Torfgräber, 224 als Salinenarbeiter. Hiebei sind 538 Ausländer inbegriffen. Durch die 4303 erwerbsthätigen Personen fanden im Jahre 1880 7332 Angehörige und 84 Personen Hausgesinde Unterhalt, so daß die Gesammtzahl der an diesem Zweige der Volkswirthschaft betheiligten Personen 11,719 = 4,1 ‰ der Gesammtbevölkerung betrug.

Ein Gesammtbild des schweizerischen Bergbaues und verwandter Betriebe bietet die für die schweizerische Landes-Ausstellung von den Herren Ingenieur *Weber* in Außersihl und alt-Kantonsförster *Brosi* in Luterbach, Solothurn, auf Grund von Mittheilungen Sachverständiger angefertigte Karte der Fundorte von Rohprodukten der Schweiz (Verlag von J. Wurster & Cie in Zürich). Bei dieser Arbeit sind die Fundorte folgendermaßen klassifizirt worden:

A. 1) Bergwerke in Betrieb, Tiefbau.
2) „ „ „ Tagbau.
3) Bohrloch mit Erfolg.
4) Steinbruch.
5) Ausbeutung im Kleinen.

B. 1) Ehemalige Bergwerke, Tiefbau.
2) „ „ Tagbau.
3) Bohrversuche ohne Resultat.
4) Ehemalige Steinbrüche.
5) Kleine Fundorte, welche nicht ausgebeutet werden.
6) Schürfversuche.

Klasse *A* repräsentirt somit die Fundorte mit Ausbeute, Klasse *B* die ehemaligen Fundorte und diejenigen ohne Ausbeute.

Folgende Zusammenstellung, bei welcher wir uns mit wenigen Ausnahmen einer von Herrn *Ingenieur Streng* auf Grund oben erwähnter Karte in der „Zeitschrift für schweizerische Statistik“, Jahrgang 1884, 3. und 4. Quartalheft, veröffentlichten Statistik bedienen, zeigt die ungefähre Zahl der Fundorte insgesammt und nach Kantonen:

	Klasse *A* (Fundorte mit Ausbeute):						
	Bergwerke. Tiefbau.	Bergwerke. Tagbau.	Steinbrüche.	Kleine Fundorte.	Bohrversuche mit Erfolg.	Total.	Klasse *B*:
Aargau	3	17	71	1	—	**92**	31
Appenzell	—	—	11	—	—	**11**	7
Basel	1	11	21	1	—	**34**	15
Bern	12	41	109	1	—	**163**	22
Freiburg	7	29	72	2	—	**110**	8
Genf (unbekannt).							
Glarus	—	4	5	—	—	**9**	4
Graubünden	1	21	42	—	—	**64**	232
Luzern	—	5	31	—	—	**36**	1

Neuenburg . .	5	10	7	—	—	**22**	1
Schaffhausen .	2	8	15	—	—	**25**	12
Schwyz . . .	1	37	22	2	—	**62**	27
Solothurn . .	—	12	26	1	—	**39**	17
St. Gallen . .	3	3	40	—	—	**46**	25
Tessin . . .	1	20	16	5	1	**43**	9
Thurgau . . .	—	1	7	—	—	**8**	18
Unterwalden .	2	2	5	3	—	**12**	7
Uri	—	2	12	—	—	**14**	11
Waadt . . .	10	6	26	—	—	**42**	2
Wallis . . .	43	1	38	13	—	**95**	46
Zürich . . .	4	13	11	1	1	**30**	20
Zug	—	12	7	—	—	**19**	4
	95	255	594	30	2	**976**	519

Folgende Tabelle, ebenfalls der Statistik des Herrn Streng entnommen, zeigt die Menge der Fundorte mit Ausbeute nach Gattung der Rohprodukte:

	Aargau	Appenzell	Basel	Bern	Freiburg	Glarus	Graubünden	Luzern	Neuenburg	Schaffhausen	Schwyz	Solothurn	St. Gallen	Tessin	Thurgau	Unterwalden	Uri	Waadt	Wallis	Zürich	Zug	Schweiz Total
I. Kohlengesteine.																						
1. Graphit	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2. Anthracit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	19
3. Steinkohle	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
4. Braunkohle	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	3	—	3	—	10
5. Schieferkohle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	4
6. Torf	2	—	—	9	17	—	—	5	7	—	21	3	—	1	—	1	—	2	1	11	8	88
7. Asphalt	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
II. Salze.																						
1. Kochsalz	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	7
4. Andere und nicht besonders genannte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
III. Baumaterialien u. direkt verwendbare Gesteinsarten.																						
1. Granit	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	1	—	12	—	1	5	—	1	—	—	31
2. Kalkstein	44	—	18	69	6	2	19	—	7	13	4	15	14	—	—	1	2	6	1	1	—	222
3. Marmor	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	2	5	—	—	16
4. Sandstein	23	11	3	30	61	2	—	29	—	2	14	4	24	—	7	—	—	17	—	7	7	241
5. Tufstein	5	—	—	6	4	—	—	2	—	—	—	7	—	—	—	1	—	1	—	3	—	29
6. Schiefer	—	—	—	1	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	13	—	—	23
7. Ofensteine	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	—	17	—	—	26
8. Schleifsteine	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
9. Mühlsteine	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
10. Nicht näher bezeichnete	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
IV. Baumaterialien, welche einer Präparation bedürfen.																						
1. Töpfer- und Ziegelthon	10	—	4	21	12	—	10	—	3	5	8	1	1	6	1	2	—	4	—	2	4	94
2. Feuerfeste Erden	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
4. Hydraulischer Kalk und Cement	1	—	5	6	2	1	—	—	4	—	4	1	3	10	—	3	1	1	7	1	—	50
5. Gyps	4	—	2	4	3	—	10	—	—	5	4	5	—	3	—	2	—	4	15	—	—	61
6. Quarzsand	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
V. Mineralien.																						
1. Eisenerz	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	13
2. Uebrige Mineralien, Asbest, Bergkrystall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	13	—	—	17
Total	92	11	34	163	110	9	64	36	22	25	62	39	46	43	8	12	14	42	95	30	19	976

Folgende Tabelle zeigt die Menge der *ehemaligen Fundorte* nach Gattung der Rohprodukte (ebenfalls nach Streng's Statistik):

	Aargau	Appenzell	Basel	Bern	Freiburg	Glarus	Graubünden	Luzern	Neuenburg	Schaffhausen	Schwyz	Solothurn	St. Gallen	Tessin	Thurgau	Unterwalden	Uri	Waadt	Wallis	Zürich	Zug	Schweiz
I. Kohlengesteine.																						
2. Anthracit	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
3. Steinkohle	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	6
4. Braunkohle	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	4
5. Schieferkohle	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2
6. Torf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
7. Asphalt	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
II. Salze.																						
Nicht besonders genannte	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
III. Baumaterialien und direkt verwendbare Gesteinsarten.																						
2. Kalkstein	2	.	.	.	1	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
3. Marmor	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	7
4. Sandstein	4	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	9
5. Tufstein	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
6. Schiefer	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
7. Ofensteine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
9. Mühlsteine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
IV. Baumaterialien, welche einer Präparation bedürfen.																						
1. Töpfer- und Ziegelthon	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.	.	.	.	.	7
2. Feuerfeste Erden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
4. Hydraul. Kalk und Cement	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	4
5. Gyps	.	.	.	3	.	.	2	.	.	.	2	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	10
V. Mineralien.																						
1. Erze	1	.	4	8	2	2	63	.	.	1	1	3	1	3	.	.	2	.	28	.	.	119
2. Uebrige Mineralien, Asbest, Bergkrystall	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	1	.	.	8	.	3	.	.	18
Total	7	.	4	14	8	4	70	1	1	9	13	8	2	8	2	7	10	.	35	1	3	207
Von den Erzfundorten führen:																						
1. Eisen	1	.	4	7	2	1	27	.	.	1	1	3	1	3	.	.	2	.	5	.	.	58
2. Gold	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3
3. Silber	.	.	.	1	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	22
4. Kupfer	.	.	.	.	.	1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	29
5. Blei	.	.	.	1	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	.	.	27
6. Zinn	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
7. Nickel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2
8. Kobalt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2
9. Schwefel	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
10. Nicht näher bezeichnete	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
11. Mangan	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Bergbirne, ein Wirthschaftsobst ersten Ranges (Sommerfrucht), heißt auch „Bergler“ und gehört zu den ältesten, eigenthümlichen Sorten des thurgauischen und st. gallischen Obstbaumwaldes, woselbst sie nicht nur am häufigsten, sondern auch in den schönsten und größten Exemplaren zu finden ist, namentlich auch in der st. gallischen Gemeinde Berg, oberhalb Arbon. Aus diesen Gegenden wurde der Bergbirnbaum in mehrere andere Kantone verpflanzt. Der Bergbirnbaum gedeiht im Kanton Appenzell bis zu einer Höhe von 2100‘ ü. M.; er wächst sehr langsam und trägt nicht selten erst nach 30—40 Jahren Früchte; dagegen erreicht er ein Alter von beinahe 200 Jahren. Einmal erstarkt, trägt er beinahe alljährlich viel Früchte und darf als ein reichlich zinstragendes Kapital angesehen werden. Des Baumes höchster Ertrag beläuft sich auf 140—150 Sester. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Bergführer s. Boten etc.

Berlinerblau wird aus Blutlaugensalz (blausaurem Kali) mit Eisensalzen in verschiedenen schweizerischen Fabriken dargestellt und ziemlich stark verwendet.

Bern. 1. Kanton der Eidgenossenschaft hinsichtlich Einwohnerzahl (532,164); 2. Kanton hinsichtlich Größe des Flächeninhalts (Graubünden geht voran); 8. Kanton hinsichtlich Beitritt zur Eidgenossenschaft (1353); 13. Kanton hinsichtlich Bevölkerungsdichtigkeit (77 per km²).

30 Bezirke, 515 politische Gemeinden, 222 Zivilstandskreise, 6 Nationalrathswahlkreise (5./10.) mit 27 Mandaten; gehört zum 1. und 2. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum II. (Jura), III. (See-, Mittel- und Oberland) und IV. (Oberaargau und Emmenthal) Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufthätigen der Kantone nimmt Bern folgende Rangstufen unter den Kantonen ein: die 7. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste, die 10. hinsichtlich Urproduktion, die 12. hinsichtlich Handel, die 14. hinsichtlich Industrie, die 16. hinsichtlich Verkehr, die 6. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen.

An den Hauptberufsgruppen sind nämlich als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% aller Beruftreibenden des Kantons.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	106,329	47,56	19,10
„ Industrie	85,030	38,03	15,44
„ Handel	14,529	6,50	15,30
„ Verkehr	5,322	2,38	11,00
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Kunst	8,849	3,96	19,13
„ persönlichen Dienstleistungen	3,518	1,57	19,07
	223,577	100,00	16,98

42,01 % der Bevölkerung des Kantons Bern.

Die Gesammtbevölkerung (Beruftreibende, Angehörige, Hausgesinde) ist wie folgt an den Haupterwerbszweigen betheiligt:

	Personen.	% der Bevölkerung.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	230,586	43,3	19,8
„ Industrie	188,872	35,5	17,9
„ Handel	32,499	6,1	15,7

an Verkehr	15,919	3,0	14,2
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Kunst	23,703	4,5	20,4
„ persönlichen Dienstleistungen .	6,404	1,2	2,1
	497,983	93,6	
Die übrigen	34,181	6,4	

sind Personen ohne oder unbekannten Berufs mit ihren Angehörigen und ihrem Hausgesinde.

Handel, Industrie und Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung umfaßt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welche mehr als 5 ‰ aller Berufsthätigen des Kantons beschäftigen.

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie d. ganz. Schweiz.
Uhren- und Uhrenwerkzeugfabrikation .	17903 [1])	80,0	408
Handel, eigentlicher	8492	37,9	153
Schneiderei	6137	27,4	176
Schusterei	5396	24,1	181
Hotellerie und Wirthschaft	5338	23,8	175
Weißnäherei	4664	20,8	171
Zimmerei	4382	19,6	242
Leinenindustrie	4016 [2])	17,9	373
Schreinerei und Glaserei	3513	15,7	168
Maurerei und Gypserei	2524	11,3	118
Seidenindustrie	2277 [3])	10,1	36
Bäckerei	2223	9,9	190
Wascherei und Glätterei	2129	9,5	146
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede . .	1947	8,7	198
Müllerei	1614	7,2	210
Wagnerei und Waggonfabrikation . .	1521	6,8	237
Steinmetze und Marmoristen	1502	6,7	257
Metzgerei und Wursterei	1440	6,4	165
Dachdeckerei	1241	5,5	327
Holzschnitzerei	1236	5,5	946
Baumwollindustrie	1182 [4])	5,3	28

Aktiengesellschaften.

Ende 1884 bestanden deren mit Hauptdomizil im Kanton 274 = 24 % aller Aktiengesellschaften der Schweiz, mit einem haftbaren Aktienkapital von Fr. 85'382,642 = 8,77 % des Kapitals aller schweiz. Aktiengesellschaften. Von jenen 274 betreiben

	Fr.		Fr.
109 Käserei	1'157,270	14 Konsumvereinsg.	410,585
53 Bankgeschäfte	25'549,522	12 Uhrenindustrie	4'211,000
22 Ideale Zwecke	2'183,165	5 Eisenbahn	39'940,500
15 Baugewerbe	2'531,800	5 Bäckerei	80,700

[1]) Schlatter's Industriekarte verzeichnet pro 1883 17468

[2]) „ „ „ „ „ 2033 (1817 Weberei, 216 Spinnerei).

[3]) „ „ „ „ „ 2479 (1404 Stoffweberei, 708 Seiden- u. Floretspinnerei, 331 Bandweberei, 36 Zwirnerei).

[4]) „ „ „ „ „ 1159 (739 Weberei, 420 Spinnerei).

		Fr.
4	Gasbereitung	381,400
3	Zeitungsverlag	43,300
3	Brückenwaagen	14,200
3	Bad- und Waschanstalten	546,600
2	Hotels	345,000
2	Wasserversorgung	398,400
2	Reitanstalten	64,800
2	Viehzucht	175,200
1	Backsteinfabrikation	300,000
1	Baumwollspinnerei (Felsenau)	2'624,000
1	Cartonnage	70,000
1	Dampfschifffahrt	941,000
1	Drescherei (Dampf)	12,500
1	Flachsspinnerei (Burgdorf)	600,000
1	Gewerbehalle	5,000
1	Glasfabrikation	10,000
1	Holzschnitzerei (Brienz)	50,000
1	Kleiderhandel	56,700
1	Papierfabktn. (Worblaufen)	200,000
1	Parqueteriefabktn. (Interl.)	400,000
1	Seidenbandweberei (Langenthal)	400,000
1	Seidenstoffweberei (Bern)	900,000
1	Spiritusfabrikation	75,000
1	Steinbruch (Ostermundigen)	500,000
1	Strohwaarenindustrie	5,000
1	Waldbau	200,000
274		85'382,642

Banken und Sparkassen.

S. den Artikel „Bankwesen".

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 215 Etablissements unterstellt (7,2 % aller unterstellten Etablissements der Schweiz), mit 13,006 Arbeitern (9,2 %) und 6635 Pferdekräften. 52 Etablissements mit 1758 Arbeitern haben keine Motoren. Die am stärksten vertretenen Industriezweige sind:

1) Uhrenindustrie	58 Etabl.,	5352 Arb.,	468 Pf.
2) Textilindustrie	27 „	2992 „	3507 „
3) Metallindustrie	29 „	1406 „	677 „
4) Zündholzfabrikation	21 „	373 „	— „

Die Uhrenindustrie umfaßt:

25 Uhrenfabriken ohne nähere Bezeichnung, 3346 Arb., 221 Pf. (4 Madretsch, 3 St. Immer, 2 Bözingen, 2 Lyß, 2 Reconvillier, 1 Breuleux, 1 Cormoret, 1 Delsberg, 1 La Heutte, 1 Moutier, 1 Neuveville, 1 Pruntrut, 1 Saignelégier, 1 Sonvillier, 1 St. Ursanne, 1 Tavannes, 1 Tramelan).
1 „ mit Uhrensteinfabrik, in Bözingen.
1 „ „ Maschinenfabrik, in Neuveville.
6 Schalenfabriken ohne nähere Bezeichnung, 374 Arb., 37 Pf. (2 Biel, 1 Bözingen, 1 Delsberg, 1 St. Immer, 1 Madretsch).
3 „ (Silber), 54 Arb., 19 Pf. (1 Bözingen, 1 Breuleux, 1 Noirmont).
1 „ (Silber und Metall), 35 Arb., 10 Pf., in Noirmont.
3 „ (Vergoldung, Versilberung und Vernickelung), 106 Arb., 14 Pf. (1 Biel, 2 St. Immer).
1 „ (finissage), 61 Arb., 4 Pf., in Biel.
1 Uhrensteinfabrik mit 30 Arb., in Biel.
1 „ „ Uhrenfabrik, s. oben.
1 Uhrensteinbohrerei mit 23 Arb., 5 Pf., in Bözingen.
2 Uhrwerkfabriken (mouvements), 311 Arb., 34 Pf. (1 Cortébert, 1 Pontenet).
6 „ (ébauches = Rohwerke), 719 Arb., 85 Pf. (1 Bassecourt, 1 Bévilard, 1 Corgémont, 1 Malleray, 1 Sonceboz, 1 St. Immer).
1 Uhrfournitürenfabrik mit 49 Arb., 5 Pf., in Täuffelen.
2 Uhrräderfabriken mit 112 Arb., 4 Pf. (1 Crémine, 1 Lamboing).
1 Uhrräder- und Mechanismenfabrik in Moutier.
1 Uhrspiralenfabrik mit 35 Arb., 2 Pf., in Biel.
2 Bügelringefabriken, 35 Arb., 21 Pf., in St. Immer.

Die Textilindustrie umfaßt:

1	Baumwollspinnerei	420 A.,	2000 Pf.	(Felsenau bei Bern.)
1	Baumwollzwirnerei	26 „	6 „	(Burgdorf.)
1	Baumwollweberei	138 „	37 „	(Kirchberg.)
3	Buntwebereien	495 „	134 „	(1 Kleindietwyl, 1 Langnau, 1 Roggwyl.)
1	„ in Baumw. u. Leinw.	67 „	100 „	(Hasle.)
1	Flachsspinnerei	157 „	95 „	(Burgdorf.)
1	Hanf- und Flachsspinnerei . . .	48 „	50 „	(Rüderswyl.)
1	Leinenweberei	47 „	— „	(Eriswyl.)
1	Seidenwinderei und -Appretur .	95 „	16 „	(Herzogenbuchsee.)
1	Seidenweberei	251 „	32 „	(Bern.)
1	„ (Jacquard) . . .	75 „	— „	(Herzogenbuchsee.)
2	Chappespinnereien	625 „	685 „	(1 Angenstein, 1 Grellingen.)
3	Wollspinnereien ohne anderen Betr.	37 „	26 „	(1 Münsingen, 1 Steffisburg, 1 Worb.)
2	„ mit Wollweberei .	88 „	90 „	(1 Burgdorf, 1 Langnau.)
1	„ und Tuchfabrik .	10 „	16 „	(Steffisburg.)
1	„ und Walke . .	20 „	45 „	(Belp.)
1	„ u. Halbleinweberei	23 „	20 „	(Bern.)
1	Wollweberei, -Färberei u. -Appretur	57 „	20 „	(Belp.)
1	Wolle- und Kunstwollefabrik . .	38 „	35 „	(Aefligen.)
2	Kunstwollefabriken	275 „	100 „	(1 Hasle, 1 Burgdorf.)

Die Metallindustrie umfaßt:

2	Hochofenbetriebe mit Gießerei . .	335 „	130 „	(1 Choindez, 1 Les Rondez.)
1	Eisengießerei	20 „	6 „	(Oberburg.)
2	Gießereien mit mech. Werkstätte .	32 „	18 „	(Oberburg.)
2	„ „ Maschinenfabrik .	111 „	24 „	(Bern.)
1	„ „ „ .	— „	— „	(s. unter Maschinenfabr.)
1	Drahtzug-, Stiften- u. Holzschraubenfabrik	91 „	250 „	(Bözingen.)
1	Drahtzug- mit Nagelfabrik . . .	23 „	55 „	(Biel.)
1	Eisenwaarenfabrik	36 „	4 „	(Wasen.)
1	Feilenfabrik	14 „	— „	(Pruntrut.)
1	Brückenbauwerkstätte	92 „	10 „	(Bern.)
4	Maschinenfabriken	69 „	27 „	(1 Aarwangen, 1 Biel, 1 Neuveville, 1 Oberburg.)
1	„ mit Gießerei .	32 „	21 „	(Biel.)
2	„ „ „ .	— „	— „	(s. unter Gießereien.)
5	mechanische Werkstätten . . .	204 „	52 „	(1 Bätterkinden, 2 Burgdorf, 1 Herzogenbuchsee, 1 Nidau.)
2	mechanische Werkstätten m. Gießerei	— „	— „	(s. unter Gießereien.)
1	mechanische Werkstätte (Reparaturwerkstätte)	4 „	8 „	(Thun.)
1	mechanische Werkstätte (Eisenbahnreparaturwerkstätte)	153 „	30 „	(Mett.)
1	Mühlenbauwerkstätte	15 „	2 „	(Bern.)

1 Münzstätte (eidg.)	19 A.,	25 Pf.	(Bern.)
1 Feuerspritzenfabrik	10 „	5 „	(Bolligen.)
1 Telegraphenwerkstätte	47 „	2 „	(Bern.)
1 Waffenfabrik	101 „	8 „	(Bern.)

Die Zündholzfabrikation umfaßt:

20 Zündholzfabriken	328 A.	(11 Frutigen, 2 Kanderbrügg, 2 Kandergrund, 1 Kandersteg, 1 Reichenbach, 1 Schwarzenburg, 2 Wengi.)
1 Zündholz- und Wichsefabrik . .	45 „	(Wimmis.)

Die übrigen dem Gesetz unterstellten Fabriken sind:

1 *Alkoholfabrik* in Pruntrut, 1 *Backsteinfabrik* mit Ziegel- und Röhrenfabrik in Biel, 1 *Baugeschäft* in Münchenbuchsee, 1 *Bauschreinerei* mit Parqueterie in Goldbach, 3 *Bleiweißfabriken* in Burgdorf, davon 1 mit Essigfabrik, 1 *Brennerei* mit Preßhefefabrik in Angenstein, 1 *Briefcouverts- und -Markenfabrik* in Bern, 1 *Buchbinderei und Liniranstalt* in Bern, 13 *Buchdruckereien*, davon 7 in Bern, 4 in Biel, 1 in Delsberg, 1 in Langnau; 1 *Chaletsfabrik* mit Parqueterie in Interlaken (145 A., 110 Pf.); 1 *Chokoladefabrik* in Bern, 7 *Cigarrenfabriken*, wovon 1 ohne weitere Bezeichnung in Aarberg, 3 mit Tabakfabrikation in Biel, Kallnach, Koppigen, 3 mit Tabak- und Kaffee-Essenzfabrikation in Burgdorf (120 A., 8 Pf.), Steffisburg und Walkringen; 1 *Essigfabrik* mit Bleiweißfabrik in Burgdorf, 1 *Etuisfabrik* mit Säge in Bern, 1 *Färberei* in Burgdorf, 1 *Filz- und Holzschuhfabrik* in Enggistein, 1 *Gasfabrik* in Bern, 1 *Glashütte* in Moutier, 1 *Hadernkocherei* in Bolligen, 1 *Hadernschneiderei* in Wasen, 1 *Hafnerei* in Nidau, 1 *Holzschnitzwaarenfabrik* in Meiringen, 5 *Holzstofffabriken*, davon 2 in Bätterkinden, 1 in Bellerive, 1 in Frinvillier, 1 in Rondchâtel; 4 *Kaffee-Essenzfabriken*, davon 3 mit Cigarren- und Tabakfabrikation in Burgdorf, Steffisburg und Walkringen, 1 mit Teigwaarenfabrikation in Bolligen; 2 *Kaffeesurrogatfabriken*, davon 1 in Langenthal, 1 in Lotzwyl; 1 *Kattundruckerei* in Kirchberg, 1 *Kriegsfuhrwerkfabrik* in Thun, 1 *Kriegsmunitionsfabrik* in Thun, 1 *Milchkondensirfabrik* in Steffisburg, 1 *Möbelfabrik* in Bern, 2 *Papierfabriken*, davon 1 in Bolligen, 1 in Grellingen (107 A., 162 Pf.); 1 *Papierwaarenfabrik* in Laupen, 3 *Parqueterien*, davon 1 mit Bauschreinerei in Bern, 1 mit Chaletsfabrikation in Interlaken, 1 mit Säge in Goldbach; 1 *Pferdehaarspinnerei* in Wangen, 1 *Pianofabrik* in Madretsch, 1 *Preßhefefabrik* mit Brennerei in Angenstein, 1 *Pulverfabrik* in Bolligen, 1 *Rothgarnfärberei* in Wangen (126 A., 16 Pf.); 6 *Sägen*, davon 2 ohne nähere Bezeichnung in Burgdorf und Nidau, 1 mit Etuisfabrik in Bern, 1 mit Parqueterie in Goldbach, 1 mit Schachtelfabrik in Wimmis, 1 mit Schlosserei, Schreinerei und Zimmerei in Bern; 1 *Schiefertafelfabrik* in Thun, 2 *Schuhfabriken*, davon 1 mit Schuhschäftefabrik in Bern, 1 in Langenthal; 1 *Schuhschäfte- und Schuhfabrik* in Bern, 1 *Spielkartenfabrik* in Hasle, 2 *Strohhutfabriken*, davon 1 in Bern, 1 in Burgdorf; 7 *Tabakfabriken*, davon 1 ohne weitere Bezeichnung in Boncourt, 3 mit Cigarrenfabrikation in Biel, Kallnach und Koppigen, 3 mit Cigarren- und Kaffee-Essenzfabrik in Burgdorf, Steffisburg und Walkringen; 1 *Teigwaarenfabrik* mit Kaffee-Essenzfabrikation in Bolligen; 2 *Thonröhrenfabriken*, davon 1 Ziegelfabrik in Steffisburg, 1 mit Backstein- und Ziegelfabrik in Biel; 2 *Thonwaarenfabriken*, 1 in Bümpliz, 1 in Thun; 1 *Walke* in Steffisburg, 1 *Wichsefabrik* mit Zündholzfabrik in Wimmis, 1 *Wollfärberei und Appretur* mit Wollweberei in Belp, 1 *Xylographie* mit Schriftgießerei in Bern, 4 *Ziegeleien*, davon 2 ohne

weitere Bezeichnung in Bonfol und Zollikofen, 1 mit Thonröhrenfabrikation in Steffisburg, 1 mit Backstein- und Thonröhrenfabrikation in Biel.

Genossenschaften.

Im Handelsregister waren deren Ende 1884 79 eingetragen. Dieselben betreffen:

22 Käsereien.
18 Bank- und Sparkassageschäfte.
17 Kranken-, Hülfs- und Sterbekassen.
6 Viehversicherung.
4 Pferdeversicherung.
4 Mobiliarversicherung.
3 Baugesellschaften.
1 Armenerziehungsanstalt.
1 Ausbeutung goldhaltiger Sandlager im Auslande.
1 Gewässerregulirung.
1 Kreditschutz.
1 Speiseanstalt.

Geschäftsfirmen etc.

Im Handelsregister waren Ende 1884 4151 Firmen eingetragen. Davon betreffen 3273 Einzelgeschäfte (Einzelfirmen), 445 Kollektiv- und Kommanditgesellschaften, 348 Aktiengesellschaften und Genossenschaften, 36 Vereine, 49 Filialgeschäfte. Die am stärksten vertretenen Geschäftsbranchen sind:

735 Spezerei-, Kolonialwaarenhdl. etc.
584 Uhrenbranche.
324 Tuch-, Manufaktur- u. Ellenwaaren.
245 Käserei und Sennerei.
205 Mercerie.
172 Holzhandel.
145 Bäckerei.
135 Müllerei.
131 Weinhandel.
131 Cigarren und Tabak.
126 Bankgeschäft.
114 Quincaillerie.
93 Modewaaren und Konfektion.
87 Eisenwaaren.
80 Schuhwaaren.
75 Baugeschäft.
65 Branntweinbrennerei.
63 Lederhandel.
62 Viehhandel.
58 Sägerei.
57 Getreide- und Fruchthandel.
52 Glas- und Glaswaarenhandel.
50 Gerberei.

Industriegeschichtliches.

„Bern ist in Ansehung seiner Lage, seines Gebietes und seines eigentlichen Staats-Interesses vornehmlich als ein Ackerbau treibender Staat anzusehen, der in der höchst möglichen Kultur seines Bodens, und also in der Vervollkommnung der Landwirthschaft, seinen einzigen Reichthum, seine einzige Bevölkerung, seine festeste Sicherheit und Unabhängigkeit suchen muß. Handel und Manufakturen sind bei uns bei weitem nicht so nothwendig; sie helfen zwar, daß viel Geld zirkulirt und fremde Waaren eingetauscht werden, aber sie machen das Land nicht reicher." So schrieb — übrigens im Einklang mit zeitgenössigen Kulturhistorikern — zwei Jahre vor dem Fall des alten Bern — ein Schilderer der Stadt und Republik, obwohl gerade in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die bernische Industrie sich zu entfalten begonnen hatte. Es ist darum wohl begreiflich, daß Nachrichten über die in damaliger und früherer Zeit bestandenen, mit Landwirthschaft, Viehzucht und Käserei nicht unmittelbar in Zusammenhang befindlichen Erwerbszweige nur ziemlich spärlich vorhanden sind.

Ein Erlaß vom Jahre 1307 ordnete den schon damals nicht unbeträchtlichen auswärtigen Handel mit sogenanntem *Berntuch*, neben dem ein solcher mit Leder und leinenen Tüchern einherging. Diese Leinentücher sollen im 15. Jahrhundert in Frankreich, Spanien, Italien und Deutschland stark begehrt gewesen sein, während vom Berntuch eine andere Quelle erzählt, daß zur selben Zeit wohl in

wenigen Städten der Welt so dauerhafte wollene Tücher dürften gefertigt worden sein, wie in Bern. — *Flachs* und *Hanf* wurden im Lande gebaut, und auch die *Schafzucht* zur Wollenschur lieferte den besten Theil des Rohstoffes.

Kriegerische und politische Ereignisse, wie die Eroberung des alten Aargau, die Burgunderkriege, die Unterwerfung der Waadt, sodann die überhand nehmende Reisläuferei, scheinen die Bevölkerung allmälig von der Industrie abwendig gemacht und der Regierung das Verständniß für den Nutzen derselben benommen zu haben. Vielleicht auch erblickte man in der Gestattung einer unbehelligten Theilnahme am Handel seitens der Regierenden wegen der möglichen Anhäufung allzu großen Reichthums in wenigen Händen eine Gefährdung des Staatswesens und suchte also durch verschiedene Vorschriften die verfügbaren Gelder dieser Klasse von industriellen Unternehmungen fern zu halten.

Wenigstens verlautet aus dem 16. und 17. Jahrhundert nichts anderes Bemerkenswerthes über eine Erstarkung oder Ausdehnung industrieller Gewerbe, als daß vor Ende des letzteren die Hugenotten und Piemontesen die *Strumpfweberei* und *Seidenstofffabrikation* nach der Hauptstadt und überhaupt etwas mehr Leben in die dortige Industrie gebracht hätten. Daneben spann und wob selbstverständlich das Landvolk für seinen Hausbedarf und ohne Zweifel — meist im Dienste der Stadt — auch für eine bescheidene Ausfuhr, die den wohlverdienten Ruf des Berntuchs forterhielt.

Den eigentlichen Anstoß zu eifrigerem Industriebetrieb scheint indessen erst das auf diesen zurückgehende Aufblühen der umliegenden eigenen und fremden Ländereien gegeben zu haben. Da waren das Basler Gebiet mit seiner berühmt gewordenen Seidenbandfabrikation, die unterthänigen aargauischen Munizipalstädte mit ihrer gewinnbringenden Leinen- und Baumwollenmanufaktur, Neuenburg mit seiner Uhrenindustrie und den zahlreichen Indiennedruckereien und weiter im Süden das gewerbereiche Genf.

Zunächst nahmen die oberaargauischen Vogteien die im alten Aargau neben dem Landbau vortheilhaft betriebene textile Hausindustrie mit Erfolg bei sich auf. Von da verpflanzte sie sich rasch in das ganze *Emmenthal* hinüber, wo eine Anzahl von Käsehändlern nun auch die leinenen und baumwollenen Gewebe umzusetzen begannen. Hanf und Flachs, soweit nicht im Lande selbst gezogen, kamen zum Spinnen aus dem Elsaß und später aus Schwaben, während der Schwarzwald Baumwollgarne zur Aushülfe sendete. Nicht lange stand es an, so hatte Langenthal Bern selbst als Marktplatz für diese Artikel den Rang abgelaufen, und in jenen Landestheilen machte sich allgemeine Wohlhabenheit bemerkbar, weil man die Erwerbsthätigkeit voll ausnützte, ohne deßhalb Landbau, Viehzucht und Käserei darob zu vernachlässigen.

Es wurden *leinene* und *baumwollene Garne* gesponnen und — zum Theil auch gefärbt — zu Tüchern verwoben. An *Färbereien* für Garne und Tücher, guten *Bleichereien* und *Walken* fehlte es gleichfalls nicht. Als Absatzgebiete kamen namentlich die Schweiz selbst, Süddeutschland, Oberitalien und Frankreich in Betracht; ja sogar aus Holland und England stellten sich Käufer ein. — Gleichzeitig gediehen hier, in und um Bern herum, die *Strumpfwirkerei*, die *Wollenspinnerei*, die *Tuchfabrikation* und die *Seidenstoffweberei*, für deren Produkte neben dem eigenen vorzüglich die angrenzenden Gebiete, wie die welsche Schweiz, Abnehmer waren. Auch fällt in jene Zeit die Anlage einer *Leinendruckerei* — mit Vertrieb bis nach Persien hinein — in Kirchberg bei Burgdorf, sowie der Anfang der *Roßhaarspinnerei* in Wangen, die für ihre bewährten Erzeugnisse bald genug im In- und Auslande Käufer fand.

Im Amte Thun versuchte die Regierung, hauptsächlich wegen der Lieferung von Militärtüchern, die Wollenindustrie einzuführen, da zu jener Zeit Südfrankreich und Nordengland in erfolgreiche Konkurrenz mit den inländischen Stoffen getreten waren. Daneben blühte im Heimberg die *Töpferei.* Das Kanderthal fertigte einen Theil der sog. Frutigtücher und soll auch die Baumwolle dazu gesponnen haben. In der Gegend am Ausfluß des Brienzer See's begünstigte die Regierung die Fabrikation von *Holzschachteln,* die bis dahin aus dem Schwarzwald und Tyrol gekommen waren. Weiter oben im Hochland aber, im Simmen-, Saanen-, Lauterbrunnen- und Haslithal, lebte man von *Viehzucht* und *Käserei,* und drang gelegentlich auch in den Schooß der Gebirge, um aus ihnen mit großer Mühe Metalle aller Art oder Steinkohlen zu gewinnen. Diese Versuche lohnten sich zwar nur selten oder vorübergehend.

In der Niederung, am Bieler See, entstand eine ansehnliche *Indiennedruckerei,* deren Bedarf wahrscheinlich auch das Seeland decken half, und im Amte Nidau wurden überdies wollene, halbwollene und halbleinene Tücher in ziemlicher Menge erstellt. Die an der neuenburgischen Grenze gelegenen Gegenden des spätern Berner Jura wendeten sich allmälig der *Uhrenmacherei* zu, und *Spitzenklöppelei* beschäftigte dort viele hundert Hände. Das untere Birsthal spann für Basel *Floretseide,* webte seidene Stoffe und Bänder, und im Münsterthal endlich grub man das weithin bekannte *Eisen,* das zum Theil in den dortigen Werken verarbeitet wurde.

Als lohnende Erwerbe hielten sich zudem in mehreren Gebieten die *Gerberei* und *Kürschnerei.* Von andern Zweigen wären etwa noch namhaft zu machen die Bereitung von *Kirschwasser* im Oberland, die *Papiermacherei* Worblaufens, schon im 16. Jahrhundert mit derjenigen Basels in Konkurrenz tretend, sowie die Erzeugung von *Milchglas* in einer Glashütte bei Herzogenbuchsee, welche Kunst von venetianischen Flüchtlingen dorthin gebracht worden sein soll, schon im vorigen Jahrhundert jedoch wieder gänzlich verschwunden ist.

Die dem Untergang des alten Bern vorausgegangenen und nachgefolgten Ereignisse, welche bekanntlich eine tiefgreifende soziale und territoriale Umformung dieses Staatswesens herbeiführten, sind kaum von harten unmittelbaren, und überhaupt nur von verhältnißmäßig geringen und kurzandauernden Wirkungen auf die Industrie des Landes geblieben. Zwar wird ein Rückblick auf den seit jener Zeit bis auf die Gegenwart verflossenen Abschnitt mancherlei Wandlungen alter und neuer Industriezweige verzeichnen, allein als wesentliche Momente sind doch nur die gewaltige Ausdehnung der Uhrenmacherei im Jura und Seeland, sowie der Rückgang der Leinenindustrie und ihr theilweises Aufgehen in die Wollenindustrie hervorzuheben.

Die *Uhrenmacherei* ist in den erwähnten Landestheilen nicht plötzlich groß geworden; sie breitete sich allmälig bis in's Pruntrut gegen Norden und in's obere Birsthal, über Biel in's Seeland nach Osten hin aus. Der Berner Jura hatte von jeher vorwiegend billigere Uhren gemacht, so daß die Einführung des Fabrikbetriebs sich hier besonders leicht gab, zu der Vermehrung der Industrie sehr viel beitrug und sie in den letzten Jahrzehnten von dem Neuenburger Vermittlungshandel unabhängig machte. Hinsichtlich der Masse der erstellten Uhren, sowie bezüglich der Zahl der Arbeiter hat die bernische Uhrenindustrie die neuenburgische bereits überholt, nicht aber mit Bezug auf die Feinheit, Güte und den Werth der Erzeugnisse. Sie wird daher in jüngster Zeit in höherem Grade als die letztere von der fremden, insonderheit der amerikanischen, Konkurrenz berührt, welche ihr nicht nur die so wichtigen überseeischen Absatz-

felder streitig macht, sondern ihr sogar schon auf dem europäischen Festland begegnet, wo sie, durch hohe Schutzzölle in ihren eigenen Ländern sichergestellt, großgezogen wird.

In Anbetracht der zeitweilig unbeschränkt gewesenen Herrschaft der schweizerischen Uhrenindustrie auf dem Weltmarkte wird es erklärlich erscheinen, daß sie auf Kosten andrer Erwerbszweige, die ohnehin krankten, Boden genommen hat. So ist die jurassische Spitzenklöppelei beinahe ganz vor ihr gewichen; die Baumwolldruckerei in Biel, an die sich eine mechanische Spinnerei und Weberei angeschlossen hatten, ging wieder ein, und die Tuchweberei im Seeland ist verschwunden.

Der Verfall der bis in das zweite Jahrzehnt blühenden Leinenindustrie ist — wie anderwärts — in erster Linie dem Einfluß der wohlfeileren Baumwolle und dann dem Ausschluß aus den einstigen Absatzgebieten zuzuschreiben, der sich fast gleichzeitig mit der seit Einführung des mechanischen Betriebs bei Spinnerei und Weberei ermöglichten Mehrleistung zu vollziehen anhub. Immerhin behauptet sich die schön und solid arbeitende Handweberei noch in verschiedenen der Gegenden, in denen sie vormals heimisch war, also um Langenthal herum und im Emmenthal, wo auch die mechanische Weberei sich ansässig gemacht hat. Das Garn liefern zwei mechanische Spinnereien in der Nähe und dann vorzüglich Belgien. Abnahme finden die preiswerthen Waaren, seit die italienische Kundschaft kürzlich auch noch verloren gegangen, zumeist im Inland.

Wie schon angedeutet, ist die *Wollenindustrie* — auch in Form der Trikoterie — theilweise in die entstandene Lücke getreten, und obschon auch sie der neueren Zollverhältnisse halber im eigenen Lande gegen das Eindringen fremder, zu Hause wohl beschützter Fabrikate zu kämpfen hat, so verstand sie es doch, sich nach und nach in der Schweiz die Geneigtheit der Behörden und der sonstigen Konsumenten zu erwerben und sich so einen bescheidenen Absatz zu sichern. Nur die *Streichgarnspinnerei* führt einen Theil ihrer Garne aus. Die Mehrzahl der Webereien, welche ganz- und halbwollene Stoffe anfertigen, verfügt auch über die zugehörigen veredelnden Anstalten.

Ungefähr auf gleicher Stufe wie ehedem befindet sich die *Baumwollenmanufaktur.* Nur die mechanische Spinnerei hat für das Handgespinnst nicht vollen Ersatz gebracht; denn es besteht im Kanton eine einzige Baumwollspinnerei, die zwar groß, aber noch ziemlich jung ist und jedenfalls auch für den Export arbeitet. Die Weberei hat sich über den Oberaargau und das Emmenthal hinaus nicht zu entwickeln vermocht. Meistens wird — für inländischen Bedarf — bunt und von Hand gewoben. Färbereien und Bleichereien haben die eben dargestellten Geschicke getheilt, und mit Ausnahme einer einzigen in Wangen ist keine Färberei über den Kleinbetrieb hinausgekommen.

Dagegen hat die *Seidenindustrie* an Bedeutung gewonnen. Im untern Birsthal, nahe an der Basler Grenze, arbeiten *Floretspinnereien* mit gutem Erfolg; im Delsberger Amt werden noch immer *Bänder* für Basel gewoben; im Münsterthal und in Bern ist man auf die mechanische *Stoffweberei* übergegangen, und in der Nähe von Herzogenbuchsee besteht seit Mitte der Dreißigerjahre eine große *Seidenbandfabrik.* Stoffe und Bänder sind für ihren Absatz hauptsächlich auf das Ausland angewiesen.

Die *Eisenindustrie* hat an Umfang ebenfalls zugenommen, obgleich auch sie schwer die Konkurrenz des Auslandes und das von diesem durchgeführte Ausschlußsystem empfindet, was in noch vermehrtem Maße von der Eisengewinnung gilt. Aehnliches läßt sich sagen von der nun natürlich mechanisch betriebenen

Papierfabrikation — zu der sich namentlich im Jura die *Holzstoffbereitung* gesellt hat —, von der Glasfabrikation im Münsterthal, von der Roßhaarspinnerei und von der Gerberei.

Damit wäre die flüchtige Betrachtung der aus dem vorigen Jahrhundert herübergekommenen Industrien beendet und es erübrigt noch eine Erwähnung der seither eingeführten wichtigeren Erwerbszweige. Nicht zu vergessen sind hiebei die staatlichen Werkstätten, in denen zur Herstellung von *Pulver, Munition* und *Kriegsfuhrwerken* etliche hundert Arbeiter Verwendung finden. Beträchtlicher freilich ist die seit Anfang des Jahrhunderts in steter Entwicklung begriffene *Holzschnitzlerei* des Oberlandes, deren Vertrieb in viele Länder bis in die 70ger Jahre rasch gestiegen, von da ab jedoch ziemlich stabil geblieben ist. Auch das Baugeschäft, und vorzüglich die Parqueterie, hat seit mehreren Jahrzehnten in verschiedenen Landestheilen gute Vertretung gefunden. Im Kanderthal ist die Fabrikation von *Zündhölzchen* eingeführt worden. Ebenso versucht man in neuerer Zeit die in Verfall gerathene Thuner *Töpferei* wieder zu heben und auch der übrigen *Thonwaarenfabrikation* größere Ausdehnung zu geben.

Im Seeland, Emmenthal und im Pruntrut an der französischen Grenze hat sich die *Tabak-* und *Cigarrenfabrikation* angesiedelt. Sie hatte eine Zeit lang überseeische Ausfuhr, verlor diese aber und sucht erst seit Kurzem, namentlich für Cigaretten, neue Absatzquellen. — Die seit Anfang der 20ger Jahre in Burgdorf betriebene Darstellung von *Bleiweiß*, *Bleizucker* und andern chemischen Artikeln gedieh bis in das achte Jahrzehnt, bis die deutsche Konkurrenz ihren Ueberschuß zu gedrückten Preisen diesseits des Rheines loszuschlagen anfing. Der Absatz ist auf die Schweiz beschränkt. — Abgesehen von Versuchen, der Strohflechterei, Stickerei, Schuhfabrikation und andern Industrien Aufnahme zu verschaffen, wäre etwa noch der *Bierbrauerei* zu gedenken, die schon zu ziemlichem Ansehen gelangt ist.

Aus dieser kurzen Schilderung der bernischen Industrie des laufenden Jahrhunderts ist ersichtlich, daß sie keine erheblichen Verschiebungen mit Bezug auf ihre örtliche Ausübung durchgemacht hat, und daß die landwirthschaftlichen Betriebe ihre Gebiete ebenfalls zu behaupten verstanden haben. Die Würdigung dieser letztern findet sich an anderer Stelle, und auch die sog. Fremdenindustrie ist nicht hieher zu ziehen.

Das alte Bern ist im Ganzen stets für eine freie Entwicklung des Handelsverkehrs eingestanden, wohl weil es behufs Austausches einer Reihe nothwendiger Waaren, die nicht zu sehr vertheuert werden durften, auf ihn angewiesen war. Die geforderten Abgaben wurden lediglich zum Unterhalt der Straßen und Brücken verwendet. Dagegen erließ die Regierung ab und zu Absatzeinschränkungen für diese oder jene Waaren. In dieser Hinsicht ist namentlich ein zeitweiliges gänzliches Ausfuhrverbot für Vieh im 17. Jahrhundert erwähnenswerth. Es wurde dasselbe schließlich dahin abgeändert, daß das Vieh nicht von den Angehörigen soll außer Landes geführt werden, „wenn die Fremden solches haben wollen, sollen sie es selbst holen". Dem Festhalten an diesem vernünftigen Grundsatz ist es jedenfalls zuzuschreiben, daß Bern, soweit es Hornvieh betrifft, das Welschlandfahren nie betrieben hat. Für „Roßtuscher, so gen Lamparten faren", bestanden Ausnahmen, obwohl Langnau einen stark besuchten Roßmarkt hatte.

Die Lage der Stadt Bern läßt darauf schließen, daß sich ihr Handel zu einer Zeit, als die Eisenbahnen noch nicht die Hindernisse der Bodengestaltungen gleichsam weggeräumt hatten, nur in bescheidenen Grenzen bewegt haben dürfte, trotzdem der Staat von jeher für die Oeffnung und Pflege guter Verkehrswege

ein seltenes Verständniß bewiesen hat. In der That fiel der Stadt Bern, als der Verkehr erst einmal größere Ausdehnung anzunehmen begonnen hatte, bei dessen Vermittlung keine hervorragende Rolle mehr zu.

Für die Erzeugnisse des Oberaargau wurde, soweit nicht die Zurzacher und auch die deutschen Messen ihren Einfluß behielten, Langenthal, für die des Emmenthals Langnau und für die des Oberlandes Thun Marktplatz. Neben leinenen und baumwollenen, einfarbigen, mehrfarbigen und bedruckten Tüchern, bildeten Seiden-, Wollen- und Strumpfwaaren, Uhren und Eisen und dann natürlich Kirschgeist, Vieh und Käse aller Art die vornehmsten Ausfuhrartikel.

In neuerer Zeit haben die textilen Produkte für die Ausfuhr keine größere Bedeutung mehr, wogegen der *Export* von *Uhren* sehr belangreich geworden ist und sich der Verkauf von *Vieh* und *Käse* an das Ausland immer noch auf ansehnliche Summen beläuft. So wird beispielsweise die jährliche Käseausfuhr aus dem Amte Signau allein auf 3 Millionen Franken geschätzt.

Der Kanton Bern ist mit dem Bau von *Eisenbahnen* nicht zurückgeblieben, und die Wirkungen dieses Verkehrsmittels haben sich in ähnlicher Weise wie anderwärts geltend gemacht. Von den frühern Märkten haben bloß einige Viehmärkte mehr als lokale Bedeutung behalten, während die oben genannten Plätze, denen etwa noch Biel zuzuzählen ist, die Besorgung des nicht unbeträchtlichen Kleinhandels auf sich genommen haben. Für den Jura ist Basel die gegebene Vermittlungsstelle.

Versicherungswesen.

Bei der kantonalen Brandversicherungsanstalt waren am 30. Juni 1883 130,954 Gebäude versichert. Versicherungskapital Fr. 708'597,500 (Durchschnitt Fr. 5411). Brandsteuer Fr. 1'209,155 (2,16 ‰). Brandschäden 337 im Betrage von Fr. 1'561,586 = 2,2 ‰ des Versicherungskapitals. Durchschnitt per Brandfall Fr. 4634.

Der versicherte Mobiliarwerth ist nicht bekannt.

Zum Geschäftsbetrieb im Kanton sind folgende Gesellschaften konzessionirt:

a. Feuerversicherungsgesellschaften (bloß für Mobiliarversicherung konzessionirt): 1) Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft in Bern. 2) Helvetia in St. Gallen. 3) Basler. 4) Northern Assurance Company in London. 5) Phénix in Paris. 6) Union in Paris. 7) Guardian Assurance Company in London (ist auch Lebensversicherungsgesellschaft, aber im Kanton Bern bloß für Feuerversicherung konzessionirt). 8) Feuerversicherungsbank für Deutschland in Gotha. 9) Lübecker.

b. Lebensversicherungsgesellschaften. 1) Lebensversicherungsbank für Deutschland in Gotha. 2) London Union. 3) Union in Paris. 4) Schweiz. Rentenanstalt in Zürich. 5) La Suisse in Lausanne. 6) Lebensversicherungs- und Ersparnißbank in Stuttgart. 7) Northern Assurance Company in London. 8) Genevoise in Genf. 9) Germania in Stettin. 10) Basler. 11) Allgemeine Versorgungsanstalt des Großherzogthums Baden in Karlsruhe. 12) La Nationale in Paris. 13) The Gresham in London. 14) La Générale in Paris. 15) Concordia in Köln. 16) Phénix in Paris. 17) Caisse Paternelle in Paris. 18) Magdeburger. 19) Aigle (früher Atlas) in Paris. 20) La Confiance in Paris. 21) Caisse générale des familles in Paris. 22) Teutonia, allgemeine Renten-, Kapital- und Lebensversicherungsbank in Leipzig. 23) La New-York in New-York. 24) La Foncière in Paris. 25) La France in Paris. 26) La Providence in Paris. 27) Le Nord in Paris. 28) La Métropole in Paris. 29) Bremer Lebensversicherungsbank. 30) L'Urbaine in Paris.

c. Transportversicherungsgesellschaften. 1) Helvetia in St. Gallen. 2) Basler. 3) La Neuchâteloise. 4) Transport- und Unfallversicherungsaktiengesellschaft Zürich. 5) Neuer schweizerischer Lloyd in Winterthur. 6) Eidgenössische in Zürich. 7) Rhenania in Köln.

d. Unfallversicherungsgesellschaften. 1) Schweizerische in Winterthur. 2) Transport- und Unfallversicherungsaktiengesellschaft Zürich. 3) Le Secours in Paris. 4) La Providence in Paris. 5) Caisse Paternelle in Paris. 6) Caisse générale des familles in Paris. 7) La Préservatoire in Paris. 8) Rhenania in Köln.

e. Hagelversicherungsgesellschaften. 1) Schweizerische in Zürich. 2) Magdeburger.

f. Spiegelglasversicherungsgesellschaften. Brandenburger.

Urproduktion.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft mit 103,829 Erwerbenden (im Jahre 1880); dann folgt die Forstwirthschaft mit 1317, Bergbau und verwandte Betriebe mit 1018, Fischerei mit 141, Jagd mit 24 Erwerbenden. S. die Artikel Fischerei, Forstwirthschaft, Jagd. In Bezug auf

Bergbau und verwandte Betriebe

nimmt der Kanton die erste Stelle unter den schweizerischen Kantonen ein; 1018 Personen fanden dabei im Jahre 1880 ihren Erwerb = 23,7 % aller Bergbautreibenden der Schweiz. Davon sind 181 eigentliche Bergwerker, 757 Stein- und Schieferbrecher, 76 Kohlen- und Torfgräber. Der Kanton weist folgende Fundorte von Rohprodukten auf (Karte von *Weber* und *Brosi*, Verlag von J. Wurster u. Comp. in Zürich):

Für *Braunkohle:* Trubschachen (außer Betrieb);

für *Blei*: Trachsellauenen;

für *Cement* s. hydraulische Kalke;

für *Eisenerz:* Courroux, Delémont, Montavon, Seprais (alle diese Ortschaften im Jura); außer Betrieb Bäderhorn und Matten;

für *feuerfeste Erden:* Bonfol, Court und Lengnau;

für *Gyps:* Blumenstein, Cornol, Pohlern (Tagbau), Oey (Tiefbau);

für *hydraulische Kalke und Cement:* Leißigen, Liesberg, Merligen, Unterseen;

für *Kalksteine:* Alfermé, Alle, Biel, Boecourt, Boncourt, Bourignon, Brelincourt, Bressaucourt, Buix, Bure, Cheveney, Coeuve, Courfaivre, Courgenay, Courrendlin, Courroux, Court, Courtedoux, Courtelary, Courtemautruy, Damvant, Delémont, Ederschwyler, Epauvilliers, Fahy, la Ferrière, Fontenais, Frinvilier, Grandfontaine, St-Imier, Laufen, Liesberg, Lucelle, Miécourt, Moutier, Neuenstadt, Ocourt, Pleujouse, Pont, Porrentruy, Rebeuvelier, Reclère, Reuchenette, Roches, Rocourt, Rossemaison, Seleute, Sonceboz, Sonvilier, Soyhières, Tavannes, Tramelan-dessus, St-Ursanne, Vendlincourt, Villars, Zwingen;

für *Quarzsand:* Bellelay, Fuet, Moutier und Souboz;

für *Sandsteine:* Aarwangen, Affoltern, Belp, Bolligen, Burgdorf, Dürrenroth, Grubenwald, Huttwyl, Krauchthal, Madiswyl, Melchnau, Oberburg, Ochlenberg, Ostermundigen, Riedtwyl, Rohrbach, Ruegsau, Rüggisberg, Schwarzenburg, Ursenbach, Walterswyl, Worb;

für *Schiefer:* Frutigen, Mühleuen (letzterer Fundort außer Betrieb);

für *Schwefel:* Bäderhorn;

für *Steinkohle:* Klus (Tiefbau); außer Betrieb: St. Beatenberg und Gastlose;

für *Torf:* Bellelay, La Chaux d'Abel, Les Enfers, Noirmont, Pont, Prélats, Saignelégier, Ober- und Unter-Tramelan;

für *Töpfer- und Ziegelthon:* Asuel, Bleienbach, Boufol, Bressaucourt, Bümpliz, Charmoille, Chaux d'Abel, Cheveney, Courchavon, Courfaivre, Courtemautruy, Fahrni, Frégiécourt, Heimberg, Meikirch, Münchenbuchsee, Pleigne, Porrentruy, Radelfingen, Roggenburg, Steffisburg, Thun, Wohlen und Zollikofen;

für *Tufstein:* Kehrsatz, Toffen, Wabern und Wohlen.

Landwirthschaftliche Verhältnisse
(s. auch den Artikel „Alpwirthschaft").

Der Landwirthschaft, inkl. Käserei, Weinbau und Gartenbau, widmeten sich im Jahre 1880 (laut eidg. Volkszählungsstatistik) 103,829 Personen (75,644 m., 28,185 w.) = 46,4 % aller Berufthätigen des Kantons oder 21 % der Gesammtbevölkerung des Kantons.

Getreidebau. Als hauptsächlichste Getreidearten werden angebaut: *Weizen*, ausnahmslos im ganzen Kanton, seitdem sich die Drescharbeit im Allgemeinen nur mittelst Maschinen vollzieht. Als bekannte und verbreitete Weizensorten können angeführt werden: Der sog. Erlacherweizen und der rothe Weizen; in neuerer Zeit werden mit Rücksicht auf den großen Körner- und Strohertrag auch englische Weizensorten vortheilhaft angebaut. Die Ernteergebnisse schwanken zwischen 8000 und 15,000 kg Stroh- und Körnergewicht zusammen pro ha. Die Druschergebnisse weisen Körnererträge auf zwischen 25 und 45 hl pro ha. — *Spelz, Dinkel* oder auch Korn genannt, wird hauptsächlich noch im Oberaargau, Emmenthal und theilweise im Mittelland gebaut, hat jedoch an Bedeutung als Handelsgetreide bedeutend eingebüßt. — *Roggen* wird wegen seines hervorragenden Strohertrages und der nützlichen Verwendung der Körner als Futtermittel im ganzen Kanton und zwar noch in sehr hohen Lagen angebaut. — *Einkorn* und *Emmer* finden als Getreidepflanzen nur da ihre Verwendung, wo die oben erwähnten mit Rücksicht auf die Bodenverhältnisse keine oder geringe sichere Erträge in Aussicht stellen. Sie werden speziell angebaut in den Entsumpfungsgebieten des Seelandes. — Der *Hafer* findet im ganzen Kanton in jeder Lage immer größere und vortheilhafte Verwendung, dagegen weniger die *Gerste*, weil im Allgemeinen bei unseren Boden, Klima- und Kulturverhältnissen die Produktion einer tadellosen Braugerste sehr erschwert ist. — *Mais* und *Hirse* werden in günstigen Lagen und unter günstigen Verhältnissen nur in beschränkten Flächen als einjährige Futterpflanzen kultivirt.

Ackerfrüchte, andere als Getreide, sind: *Hülsenfrüchte*, worunter nur mehr die Erbsen stellenweise im Kanton in der Großkultur Verwendung finden. Die *Ackerbohne*, früher im Mittelland als Ackerfrucht bekannt, hat das Feld räumen müssen. Die *Wicken* finden im ganzen Kanton Verwendung als einjährige Futterpflanzen. Die Körnergewinnung ist eine beschränkte. *Buchweizen, Linsen, Lupinen* finden keine eigentliche Verwendung. Unter den Hackfrüchten nimmt die *Kartoffel* die Hauptstelle ein; in neuerer Zeit werden nebst den schon früher bekannten Sorten die neuen Kartoffelzüchtungen von den bernischen Landwirthen auch berücksichtigt. Landwirth *Johann Steiner* in der Aemlismatt am Kurzenberg kennt nicht weniger als 38 vortreffliche Kartoffelsorten, welche sich zum Anbau in höheren Lagen, und 48 Mittelsorten, welche sich zum Anbau in tiefer gelegenem Land eignen. Der Saatkartoffelhändler *J. Pauli-Bärtschi* in Utzenstorf erzielte im Jahre 1884 von 23 Kartoffelsorten Erträge von je 4706 bis 11,520 kg per Jucharte; ihr Stärkegehalt varirte zwischen 22 und 30 %. Von den in neuerer Zeit bekannt gewordenen Sorten bezeichnet *Alfred Roth* in Wangen in seiner im Auftrage der Oekonomischen Gesellschaft des Kantons Bern verfaßten Schrift „Die Kartoffel als Saatgut" als die empfehlenswerthesten: Champion

(8050 kg per J.), Imperator (9375 kg per J.). Red skin flour ball, Achilles, The farmers blush, Anderssen, Sutton's Magnum bonum. Um neue bewährte Kartoffelsorten allgemein im Kanton zu verbreiten, hat die Oekonomische Gesellschaft des Kts. Bern am 31. März und am 7. April lauf. Jahres in Bern kantonale Kartoffelsamenmärkte abhalten lassen und vorher die oben erwähnte Schrift über stattgehabte Anbauversuche veröffentlicht. — Die *Runkelrübe* wird im Allgemeinen in beschränktern Flächen angebaut als früher. Die *Möhre* finden wir als Ackerfrucht hauptsächlich in den mit leichten, tiefgründigen Bodenarten versehenen Entsumpfungsgegenden. Die *weiße Rübe*, sowie *Kraut* und *Kohl* finden wir im ganzen Kanton als eigentliche Gemüsepflanzen verbreitet. Von den Oelpflanzen wird nur mehr der *Reps* in kleinern Flächen im Seelande angebaut; ebenso ist der Anbau der Gespinnstpflanzen, mit Ausnahme des *Flachses*, im Emmenthal in letzter Zeit bedeutend zurückgetreten. Von den Gewürzpflanzen finden sich stellenweise einige kleinere *Hopfenanlagen*; ganz unbekannt sind die Farbpflanzen. Unter der Rubrik verschiedene Handelsgewächse finden wir den *Tabak* noch theilweise im Amtsbezirke Aarberg; die seiner Zeit in Aussicht genommene Verbreitung des Tabakbaues hat in unserm Viehzucht und Milchwirthschaft treibenden Kanton nicht Anklang gefunden. Dagegen bedeutend mehr Freunde unter den Landwirthen hat sich in kurzer Zeit die *Korbweide* errungen, die in größern und kleinern Flächen, mehr von Gemeinden und Korporationen, bereits im ganzen Kanton vortheilhaft und rationell angebaut wird.

Futterbau. Hand in Hand mit den Bestrebungen auf dem Gebiete der Viehzucht und Milchwirthschaft herrscht im ganzen Kanton ein guter Geist für Hebung des Futterbaues. Von den Kleearten werden sowohl zu Reinsaaten als zu Mischsaaten verwendet: *Ackerklee*, *Mattenklee* und *Bastardklee*. Im Seeland, Mittelland und Oberaargau finden wir die *Luzerne* als beliebte Grünfutterpflanze. Die *Esparsette*, früher im ganzen Kanton sehr verbreitet, ist durch die nun allgemein mit Vortheil angebauten Grassamenmischungen zurückgedrängt worden, und wir finden dieselbe bloß in einigen Gegenden des Jura. Aus der großen Menge von Futtergräsern finden sowohl in Reinsaaten als Mischsaaten hauptsächlich Verwendung: Das englische, französische und italienische *Raygras*, das *Knaulgras*, *Timothegras* u. a. m. Von den einjährigen Futterpflanzen werden aushülfsweise als Vor- oder Nachfrüchte angebaut: *Futterroggen*, *Ackerspörgel*, *Wikhafer* und *Futtermais*. Im Allgemeinen wird im ganzen Kanton und speziell im Emmenthal und theilweise im Oberaargau den natürlichen Wiesen volle Aufmerksamkeit geschenkt. Die Wässerwiesen haben durch Einführung des künstlichen Futterbaues an Fläche bedeutend eingebüßt, und wir finden dieselben wohl gepflegt und in größern Anlagen nur theilweise im Mittelland und Oberaargau.

Ueber den Ertragswerth der hier angeführten verschiedenen Kulturpflanzen fehlen bisher genaue statistische Erhebungen. Gegenwärtig aber werden solche gemacht, so daß auf Ende des Jahres 1885 hierüber wahrscheinlich sichere Zahlen vorliegen werden.

Obstbau. Eine genaue statistische Aufnahme über die Zahl der vorhandenen Obstbäume der einzelnen Obstgattungen ist bis jetzt noch nicht gemacht worden; ebenso hat man über den jährlichen Durchschnittsertrag noch keine genauen Nachforschungen angestellt. Trotzdem läßt sich eine langsame und stete Verbesserung des Obstbaues konstatiren. Erfreulich ist namentlich, daß innerhalb der letzten Jahre die Zahl leistungsfähiger Baumschulen bedeutend zugenommen hat, wodurch die Einführung fremder Obstbäume überflüssig geworden ist. Mit Unterstützung der Direktion des Innern werden alljährlich in vielen Kantons-

theilen Obstbaukurse abgehalten, die von sehr wohlthätigem Einflusse sind. Kleinere Obstausstellungen finden öfters statt. 1884 veranstaltete die Oekonomische Gesellschaft des Kantons Bern eine kantonale Obst- und Weinbau-Ausstellung, auf welcher zirka 4000 einzelne Obstnummern vorhanden waren. Im Herbst 1885 erscheint ein neues Stammregister bernischer Obstsorten, in welchem zirka 50 der empfehlenswerthesten Obstsorten namhaft gemacht sein werden.

Weinbau. Seit 1881 sind auf Anordnung der Regierung statistische Erhebungen gemacht und veröffentlicht worden. Auf Grund der betreffenden Publikationen des kantonalen statistischen Bureau ist die folgende Zusammenstellung angefertigt:

Jahr	Weinbau-gemeinden	Reben-besitzer	Anbau-fläche	Wein-ertrag	Geldwerth des Weinertrags	Durchschnittspreis per hl Weisser	Durchschnittspreis per hl Rother	Kapitalwerth der Reben
			ha	hl	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1881	?	?	788,37	35,508	1'639,799	40,18	59,00	7'672,589
1882	52	4396	815,26	31,309	1'094,428	31,12	43,09	7'321,548
1883	52	4426	810,11	18,909	827,804	39,41	57,20	7'103,335
1884	50	4433	797,79	40,231	1'871,146	40,60	64,27	7'250,193

Der Weinbau ist auf die Gegenden des Bieler und des Thuner See's und auf einen Theil des Laufenthales beschränkt. Die Weinsorten führen folgende Namen: Bäritscher, Clevener, Edel, Elbling, Fendant du Vaud, Foireux, Gutedel, Küntsch, Pinot, Räuschling, Sylvaner. Seit 1882 läßt die Direktion des Innern Weinbaukurse abhalten.

Milchwirthschaft. Auf Anregung des Vereins bernischer Milchinteressenten hat die Direktion des Innern gegen Ende 1883 eine Statistik des Käsereibetriebes im Kanton Bern (die Alpensennereien ausgenommen) angeordnet. Diese Statistik wurde in den „Mittheilungen des bernischen statistischen Bureau's", Jahrg. 1885, Lfg. I, veröffentlicht und weist folgende Ergebnisse auf:

Es bestehen 639 Käsereien (ohne die Alpensennereien), nämlich

236	im Mittelland	oder 1 Käserei auf	573	Einwohner
125	„ Emmenthal	„ „ „ „	390	„
75	„ Seeland	„ „ „ „	825	„
71	„ Jura	„ „ „ „	1400	„
69	„ Oberland	„ „ „ „	1416	„
63	„ Oberaargau	„ „ „ „	716	„

Milchverkehr in den Käsereien.

Landes-theile	Zahl d. Käsereien	In die Käsereien gelieferte Milch per Jahr: Gesammt-Quantum in hl	Davon wird verkauft: im Ganzen	verkauft: im Sommer	verkauft: im Winter	verarbeitet: im Ganzen	verarbeitet: im Sommer	verarbeitet: im Winter	Durchschnittspreis der Milch per hl
			hl	hl	hl	hl	hl	hl	Fr.
Oberland	69	84,357,7	6,272,4	1,772,9	4,499,5	78,085,3	52,253,6	25,831,7	12.06
Emmenthal	125	275,303,1	16,610,8	7,746,6	8,864,2	258,692,3	223,318,0	35,374,3	13.06
Mittelland	236	698,689,7	33,164,8	12,241,7	20,923,1	665,524,9	475,278,8	190,246,1	12.46
Oberaargau	63	179,157,2	8,386,1	3,600,5	4,785,6	170,771,1	125,590,3	45,180,8	12.72
Seeland	75	141,281,6	12,546,2	5,541,7	7,004,5	128,735,4	90,350,4	38,385,0	12.33
Jura	71	54,227,2	5,548,8	2,723,1	2,825,7	48,678,4	33,122,4	15,556,0	12.90
Kanton	639	1'433,016,5	82,529,1	33,626,5	48,902,6	1'350,487,4	999,913,5	350,573,9	12.59
In %	—	100	5,7	2,3	3,4	94,3	69,8	24,5	—

Käsehandel.

Landestheile	Jährlich kommt Käse in den Handel				Durchschnittspreise des Käses				
					Für fette			Für	
	im Ganzen	fetter	halbfetter	magerer	Sommerkäse	Oktoberkäse	Winterkäse	Halbfettkäse	Magerkäse
					per q				
	q	q	q	q	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Oberland .	8,126,4	6,823,3	330,0	972,1	139	134	145	114	81
Emmenthal .	20,242,5	18,979,2	200,0	1063,3	156	149	143	118	70
Mittelland .	54,502,0	49,972,3	302,6	4227,1	156	152	143	117	65
Oberaargau .	13,904,5	12,963,0	830,0	111,5	156	151	144	125	67
Seeland . .	10,423,3	8,717,5	581,5	1124,3	149	143	136	121	69
Jura . . .	4,025,8	2,439,7	959,8	626,3	138	136	127	113	73
Kanton . .	111,224,5	99,896,0	3203,9	8124,6	149	144	140	118	71
In % . . .	100	89,9	2,8	7,3	.	.	.	.	.

Geldwerth

Landestheile	des jährlich in die Käsereien gelieferten Milchquantums			des jährlich in den Handel gelangenden Käses			
	im Ganzen	der verkauften Milch	der verarbeiteten Milch	im Ganzen	fetten	halbfetten	magern
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Oberland .	1'034,623	76,419	958,204	1'126,234	1'019,233	37,920	69,081
Emmenthal .	3'595,252	216,828	3'378,424	3'059,449	2'960,756	24,190	74,503
Mittelland .	8'771,425	417,800	8'353,625	8'107,160	7'791,848	34,409	280,903
Oberaargau .	2'287,416	107,492	2'179,924	2'127,564	2'015,664	104,398	7,502
Seeland . .	1'752,355	155,075	1'597,280	1'472,058	1'325,815	70,696	75,547
Jura . . .	685,278	69,231	616,047	493,726	338,655	108,157	46,914
Kanton . .	18'126,349	1'042,845	17'083,504	16'386,191	15'451,971	379,770	554,450

Das kantonale statistische Bureau begleitet seine Darstellungen u. A. mit der Bemerkung, es sei unmöglich, den Stand der heutigen Milchwirthschaft im Kanton Bern mit demjenigen früherer Zeiten zu vergleichen, indeß sei es eine unbestreitbare Thatsache, daß jene innerhalb der letzten 50 Jahre einen großen Aufschwung genommen habe. Wenn man sich angesichts dieser erfreulichen Thatsache zwar nicht verhehlen dürfe, daß mit der zunehmenden Blüthe der Milchwirthschaft leider auch gewisse die Volkskraft schädigende Mißbräuche eingerissen seien, so müsse doch seiner Ansicht nach der Vorwurf, daß die Zunahme der Käsereien unbedingt die Schuld an der schlechteren Ernährungsweise der Landbevölkerung und an der sog. Schnapspest trage, als stark übertrieben bezeichnet werden. „Die Gründung von Käsereien war nothwendig, um die Käsefabrikation industriell zu entwickeln, mit andern Worten, um den Werth des Rohproduktes, der Milch, durch zweckmäßige Verarbeitung möglichst zu erhöhen und so unserer Landwirthschaft zu größerem Ertrage zu verhelfen. Jedoch besteht ein oft gerügter Mißbrauch allerdings darin, daß mancher Bauersmann in gewinnsüchtiger Weise sich dazu verleiten läßt, seine Milchlieferung an die Käserei auf's Aeußerste

zu betreiben, wodurch den Angehörigen das beste Nahrungsmittel allzusehr entzogen wird. Eine andere, bisweilen gehörte Klage, daß in Folge der Käsereien die ärmere Bevölkerung oft nicht einmal Milch zu kaufen bekomme, ist heute kaum mehr begründet, indem theils aus eigenem Antrieb, theils auf Verlangen der Regierung bereits ziemlich alle Käsereigesellschaften in ihren Reglementen schützende Bestimmungen über den Verkauf von Milch getroffen haben."

Vereine, landwirthschaftliche. Ihre Zahl beläuft sich auf ca. 60 mit ca. 5400 Mitgliedern. 20 derselben mit 2269 Mitgliedern bilden die *Kantonale Bernische Oekonomische Gesellschaft*, welche im Jahre 1760 entstanden ist und die älteste landwirthschaftliche Gesellschaft Europas sein soll. Ihre Sektionen sind: Aarberg, Ajoie, Bern, Biel-Nidau-Büren, Burgdorf, Chasseral, Konolfingen, Laufenthal, Laupen, Münchenbuchsee, Neuenstadt, Oberaargau, Riggisberg, Rütischüler, Schoßhalde (Bern), Seftigen, Signau, Utzenstorf, Wäkerschwend, Wohlen-Maikirch-Kirchlindach.

Andere Vereine sind:

Gemeinnütziger Verein von ***Belp***.
Volks- u. landw. Verein der Kirchgm. ***Biglen***.
Volksverein von ***Bremgarten-Zollikofen***.
Société d'agr. du district de ***Courtelary***.
Société d'agriculture du district de ***Delémont***.
Gemeinnützige Gesellschaft von ***Erlenbach und Wimmis***.
Volksverein des Amtsbezirks ***Erlach***.
Société agricole ***jurassienne***.
Volksverein von ***Melchnau***.
Société d'agriculture du district de ***Moutier***.
Gemeinnütziger Verein von ***Oberdießbach und Umgegend***.
Société d'agr. du district de ***Porrentruy***.
Gemeinnützige Gesellschaft des ***Saanenlandes***.
Volksverein von ***Schloßwyl***.
Gemeinnütziger Verein von ***Schwarzenburg***.
Volksverein von ***Signau***.
Volksverein von ***Steffisburg***.
Volksverein ***„Stockhorn"***.
Gemeinnütziger Verein d. Amtsbezirks ***Thun***.
Landw. Verein des Amtsbezirks ***Thun***.
Landw. Unterhaltungsverein ***Wynigen***.
Volksverein von ***Zollbrück***.
Volksverein von ***Zweisimmen***.

Viehzuchtges. d. Amtsbezirks ***Fraubrunnen***.
Gesellschaft für Viehzucht in ***Huttwyl***.
Oberaargauische Gesellschaft für Viehzucht.
Verein ***bernischer*** Milchinteressenten.
Pferdeversicherungsg. des Amtes ***Burgdorf***.
Bernischer Thierschutzverein.
Schweiz. Thierschutzverein, Sekt. ***Burgdorf***.
Aktienges. für Zuchtstierhaltung ***„Lenk"***.
Schweiz. Rennverein, Sektion ***Bern***.
Verein ***bernischer*** Bienenwirthe.
Oberländischer Bienenzüchterverein.

Rebgesellschaft von ***Biel***.
Weinbaugesellschaft ***Laufen***.
Weinbaugesellschaft am ***Thuner See***.
Weinbaugesellschaft von ***Twann-Ligerz***.

Gartenbauverein von ***Bern***.
Gartenbauverein von ***Burgdorf***.

Verkehr.

Die erste Stelle unter den Verkehrsberufsarten nimmt der Eisenbahn-Bau und -Betrieb ein mit 1895 Erwerbenden (im Jahre 1880), dann folgt Straßen- und Wasserbau und -Unterhalt mit 1202, Post, Telegraph und Telephon mit 1114, Spedition, Fuhr- und Botenwesen mit 933, Schifffahrt und Flößerei mit 178 Erwerbenden.

Eisenbahnen:

Bestand auf Ende 1883: 7 Bahnunternehmungen mit 411,362 m Bahn und 102 Stationen, wovon 4 Tramways-Haltstellen in Biel. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Centralbahn: 1) Konzession vom 24. November 1852 für die Strecken: *a.* von der aargauisch-bernischen Grenze bei Murgenthal bis Bern 53,586 m; *b.* von Bern bis zur bernisch-freiburgischen Grenze bei Thörishaus 10,995 m; *c.* von Herzogenbuchsee bis zur bernisch-solothurnischen Grenze bei Inkwyl

3090 m; *d.* von der solothurnisch-bernischen Grenze bei Grenchen bis Biel 11,594 m; *e.* von Bern bis Scherzligen bei Thun 29,287 m; zusammen 108,534 m. 2) Konzession vom 3. Februar 1872 für die sogenannte Gäubahn, wovon im Kanton Bern gelegen sind die Strecken: *a.* von der solothurnisch-bernischen Grenze bei Oensingen bis zur bernisch solothurnischen Grenze bei Wangen a. Aare 8326 m; *b.* von der solothurnisch-bernischen Grenze bei Lüßlingen bis Bußwyl 15,890 m; zusammen 24,216 m. Gesammtlänge der Centralbahnstrecken im Kanton Bern 132,750 m.

Emmenthalbahn: 1) Konzession vom 2. Juni 1871 für die Strecke von Burgdorf bis zur bernisch-solothurnischen Grenze bei Gerlafingen 13,993 m; 2) Konzession vom 19. Dezember 1872 für die Strecke Burgdorf-Langnau 18,273 m. Länge der im Kanton Bern gelegenen Strecken der Emmenthalbahn 32,266 m.

Bernische Jurabahnen: 1) Konzession vom 20. November 1858 für die Linie von Zollikofen bis zur bernisch-neuenburgischen Grenze bei Neuenstadt 41,465 m. 2) Konzession vom 3. Juni 1865 für die Strecke von Pruntrut bis zur bernisch- bezw. schweizerisch-französischen Grenze bei Delle 11,759 m. 3) Konzession vom 12. Januar 1870 für die Strecke von Lyß bis zur bernisch-freiburgischen Grenze bei Fräschels 11,758 m. 4) Konzession vom 10. März 1870 für folgende Strecken: *a.* von Biel bis Pruntrut 78,822 m; *b.* von Sonceboz bis zur neuenburgischen Grenze bei Renan 25,571 m; *c.* von Delsberg bis zur solothurnischen Grenze bei Liesberg 9508 m; *d.* von der solothurnischen Grenze bei Liesberg bis zur solothurnischen Grenze bei Bärschwyl (Enclave) 1646 m; *e.* von der solothurnischen Grenze bei Bärschwyl bis zur solothurnischen Grenze bei Grellingen 15,094 m; *f.* von der basellandschaftlichen Grenze bei Aesch bis zur solothurnischen Grenze bei Dornach 12 m; zusammen 130,653 m. Gesammtlänge der Jurabahnstrecken im Kanton Bern 195,635 m.

Bern-Luzern-Bahn: 1) Konzession vom 28. März 1857 für die Strecke Gümlingen-Langnau 29,849 m. 2) Konzession vom 10. März 1870 für die Strecke von Langnau bis zur luzernischen Grenze bei Trubschachen 7406 m. Gesammtlänge der Strecken der Bern-Luzern-Bahn auf bernischem Gebiet 37,255 m.

Bödelibahn: Konzession vom 28. Dezember 1870 für die Linie Därligen-Interlaken-Bönigen 8453 m.

Gießbachbahn: Bundeskonzession vom 18. Dezember 1878 für die Drahtseilbahn vom Brienzer See bis zum Hotel Gießbach 331 m.

Tramways suisses: Bundeskonzession vom 17. September 1875 für den Tramway Bözingen-Biel-Nidau 4672 m.

Straßen:

Diese sind unterschieden in Staats- und Gemeindestraßen. Die Erstern haben eine Länge von 2010 km. Für Straßen-Neubauten, theils direkte Kosten, theils Beiträge, hat der Kanton von 1831 bis und mit 1883 Fr. 21'189,530 ausgegeben, mit Inbegriff des Unterhaltes Fr. 42'281,900, somit durchschnittlich per Jahr zirka Fr. 813,000. (S. auch den folgenden Abschnitt.)

Volkswirthschaftliche Leistungen des Staates

zur Förderung der Gesellschaftsökonomie insbesondere, 1880—1884.

Kulturzwecke	Ausgaben im Jahre					Ausgaben im Ganzen 1880—1884	Durchschnittlich per Jahr
	1880	1881	1882	1883	1884 [1]		
Landwirthschaft .	430,332	453,210	455,617	469,842	454,500	2'263,501	452,700
woven für:							
Förderung im Allg. .	5,868	5,972	8,685	8,955	9,000	38,480	7,696
Pferdezucht	26,407	25,626	25,275	21,501	25,000	123,809	24,762
Rindviehzucht . . .	28,641	29,390	29,504	30,593	29,000	147,128	29,425
Ackerbauschule . . .	18,004	21,370	20,846	29,863	19,000	109,083	21,817
Boden-Ameliorationen (Entsumpfungen und Vermessungen etc.) .	351,412	370,852	371,307	378,930	372,500	1'845,001	369,000
Handel u. Gewerbe	28,979	27,431	28,339	37,056	33,000	154,805	30,961
davon für:							
Fach-, Kunst- und Gewerbeschulen . . .	18,593	18,838	18,093	20,210	24,000	99,734	19,947
Verkehrswesen . .	3'663,095	2'876,050	2'373,758	2'170,398	2'174,064	13'257,365	2'651,473
woven für:							
Strassen	1'280,812	1'120,303	1'119,844	1'153,069	1'059,000	5'733,028	1'146,606
Eisenbahnen	2'382,283	1'755,747	1'253,914	1'017,329	1'115,064	7'524,337	1'504,867
Statistik	5,238	5,391	4,338	3,936	4,000	22,903	4,581
Total	**4'127,644**	**3'362,082**	**2'862,052**	**2'681,232**	**2'665,564**	**15'698,574**	**3'139,715**
Staats-Ausgaben überhaupt (netto) . . .	10'894,261	10'688,303	10'919,255	10'777,553	10'990,910	54'270,282	10'854,056
Volkswirthschaftl. Leistungen in % der Staatsausgaben . .	37,9	31,5	26,3	24,9	24,2	29,1	29,1

Anmerkung: Obige die volkswirthschaftlichen Leistungen des Kantons Bern repräsentirenden Summen sind *reine* Ausgaben. Bei einzelnen Posten würden sich die Beträge in Wirklichkeit höher stellen; so beträgt z. B. die Rohausgabe des Staates für die Ackerbauschule pro 1880 Fr. 229,748; nach Abzug der Kostgelder sowie des Wirthschaftsertrages der Anstalt verbleibt für den Staat jedoch nur Fr. 18,004. In dieser Summe sind indeß nicht veranschlagt die Zinse, welche die in den Immobilien und Mobilien der Anstalt steckenden Kapitalien zinstragend abwerfen würden.

Bern-Biel s. Bern. Jurabahnen.

Bernergeschirr. Der glänzendere Theil der Fabrikation von Berner Töpfergeschirr liegt in der Vergangenheit, d. h. im 17. und 18. Jahrhundert, aus welcher Zeit hauptsächlich 3 Arten und Fabrikationsgegenden zu unterscheiden sind, nämlich Simmenthaler-, Langnauer- und Heimbergergeschirr.

Das *Simmenthalergeschirr* kennzeichnet sich durch weißliche Grundfarbe, *über* der Glasur aufgetragene Malereien und blaßrothen Bruch. Dieses Geschirr war durch das ganze Simmenthal und seine Seitenthäler verbreitet und wurde zumeist in Bettelried bei Zweisimmen, auch in Därstetten und Wimmis verfertigt.

Das *Langnauergeschirr* hatte gelbweiße, seltener goldgelbe Grundfarbe, bei Hohlgefäßen oft kaffeebraun oder marmorirt; die Malereien waren *unter* einer durchsichtigen Glasur und mit eingekratzten Umrissen, der Bruch ziegelroth. Der Gebrauch desselben war im Emmenthal und bernischen Mittelland üblich, die Fabrikation konzentrirte sich in Langnau und einigen kleinen Nachbardörfern.

Das *Heimbergergeschirr* war der Vorläufer der heutigen Majolikafabrikation in Heimberg. Es hatte weiße oder dunkelbraune Grundfarbe, war häufig mit

[1]) Nach dem Budget pro 1884.

guirlandenförmig aneinandergereihten Kügelchen geschmückt und übrigens dem Langnanergeschirr sehr ähnlich.

Heute sind im Kt. Bern unter wenig günstigen Umständen und daher in bescheidenen Verhältnissen noch die genannte Majolikatöpferei in Heimberg und Thun, sowie die Fabrikation kunst- und schmucklosen, aber äußerst feuerfesten Kochgeschirrs (Pruntrutergeschirr) in Bonfol (Jura) heimisch. Vergl. Heimbergergeschirr. Pruntrutergeschirr.

Nach der eidgen. Berufsstatistik waren am 1. Dezember 1880 im Kt. Bern 711 Personen, wovon 114 weiblich, mit der Thonwaaren- und Steingutfabrikation beschäftigt.

Berner Leinwand. Landesübliche Benennung der durch Gleichmäßigkeit des Gewebes und Dauerhaftigkeit ausgezeichneten Flachsleinwand, die im Kt. Bern, namentlich im Emmenthal (Marktflecken Langenthal), in weiß sowohl als buntgestreift und carrirt gewoben wird und schon im 15. Jahrhundert berühmt war.

Bernhardin - Strasse (Alpenstraße), zur „Untern Straße“ gehörend, welch' letztere von Chur nach Splügen und von hier über den Bernhardin (Paßhöhe = 2067 m ü. M.) nach Bellinzona führt, wurde im Jahre 1818 begonnen und war bereits 1821 fahrbar und 2 Jahre später, kleine Abänderungen abgerechnet, in dem noch heute ersichtlichen Bestande vollendet. An den Baukosten, die sich auf zirka Fr. 1'160,000 beliefen, betheiligte sich Piemont mit Fr. 430,000, die Speditionsfirmen in Chur und die Regierung von Graubünden mit Fr. 730,000. (Bavier, Straßen der Schweiz.)

Bernhards-Strasse s. St. Bernhards-Straße.

Bernina- und Puschlav-Strasse (Alpenstr.), verbindet das Engadin mit dem Puschlaverthal und dem Veltlin. Sie führt von Celerina-Samaden (Engadin) über Pontresina, am Lago nero (2222 m) und Lago Bianco (2230 m) vorbei, über den Berninapaß (Paßhöhe 2330 m über Meer) nach Puschlav, dem Hauptorte des gleichnamigen Thales. Bauperiode 1843/64. Die Länge dieser Straße beträgt 40,3 km, die Breite 4,2 m und die Baukostensumme Fr. 641,000. Der Bundesbeitrag für obige Strecke und das anschließende Straßenstück Poschiavo-Campocologno (bis zur schweiz.-ital. Grenze), welch' letzteres im Jahre 1865 mit einem Kostenaufwand von Fr. 279,500, in einer Länge von 13,9 km und einer Fahrbahnbreite von 4,2—5,0 m, ausgeführt wurde, belief sich auf Fr. 174,100 (Bundesbeschluß vom 26. Juli 1861, A. S., Bd. VII, pag. 70).

Bernische Jurabahnen. Die Bernischen Jurabahnen sind das Unternehmen einer Aktiengesellschaft. Auf 1. Juli 1884 ist bei Anlaß einer Statutenrevision die Bezeichnung der Bahn umgeändert worden in „Jura-Bern-Luzern-Bahn“, unter welcher Firma die Bahngesellschaft schon bisher den Betrieb der eigenen Linien, der Bern-Luzern-Bahn und der Bödelibahn besorgt hatte. Der Verwaltungssitz befindet sich in Bern. In nachstehender Darstellung kommt nur das für Rechnung der Bernischen Jurabahngesellschaft betriebene Bahnnetz in Betracht. Dasselbe umfaßt die Linien: 1) Bern-Biel-bernisch-neuenburgische Grenze bei Neuenstadt (Bern-Zollikofen mitbenutzt); 2) Neuenburg-Locle; 3) Biel-Sonceboz-Convers; 4) Sonceboz-Delsberg-Delle; 5) Delsberg-Basel; 6) Lyß-bernisch-freiburgische Grenze bei Fräschels; 7) Bern-Luzern (Bern-Gümlingen in Mitbenutzung, Gümlingen-Luzern gepachtet).

Bahnlänge Ende 1883: Bauliche Länge der eigenen Bahn 243,925 m; Betriebslänge 349,880 m oder rund 350 km.

Betriebseröffnungen: 1) Bestehende Linien, welche von der Jurabahn erworben wurden: *a.* Biel-Kantonsgrenze bei Neuenstadt, den 3. Dezember 1860,

in's Eigenthum der Jurabahnen übergangen den 24. Mai 1877; *b.* Zollikofen-Biel, den 1. Juni 1864, in's Eigenthum der Jurabahnen übergangen den 24. Mai 1877; *c.* Pruntrut Delle, den 23. September 1872, in's Eigenthum der Jurabahnen übergangen den 13. August 1877. 2) Neue, durch die Jurabahngesellschaft erbaute Linien: *a.* Biel-Sonceboz-Convers und Sonceboz-Dachsfelden, den 1. Mai 1874 (gleichzeitig Mitbenutzung der Strecke Convers-Chaux-de-Fonds bis zum Zeitpunkt der Erwerbung derselben); *b.* Basel-Delsberg, den 25. September 1875; *c.* Lyß-Fräschels, den 12. Juni 1876; *d.* Delsberg-Glovelier, den 15. Oktober 1876; *e.* Dachsfelden-Court und Delsberg-Moutier, den 16. Dezember 1876; *f.* Glovelier-Pruntrut, den 30. März 1877; *g.* Court-Moutier, den 24. Mai 1877. Im Jahre 1884 kommt noch hinzu Locle-schweiz.-franz. Grenze bei Col-des-Roches. Am 1. Januar 1882 hat die Jurabahngesellschaft die bis dahin für Rechnung des Staates Bern betriebene Bern-Luzern-Bahn in Pacht genommen. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1) Zollikofen-Neuenstadt und Neuenburg-Locle, den 1. Mai 1903; 2) Pruntrut-Delle, den 23. September 1902; 3) Lyß-Fräschels, den 25. August 1906; 4) die in den Kantonen Solothurn und Baselstadt gelegenen Strecken der Linie Delsberg-Basel, den 13. Januar 1903; 5) alle übrigen eigenen Linien, den 18., bezw. 19. Juli 1903.

Bauliche Verhältnisse: Bauliche Länge mit einem Hauptgeleise 224,204 m, mit 2 Hauptgeleisen 19,721 m. Auf 1000 m Bahnlänge liegen durchschnittlich 1258 m Geleise. Von der ganzen Bahnlänge liegen 139,600 m auf Dämmen, 86,359 m in Einschnitten, 15,878 m in Tunneln (größter 3259,2 m lang) und 2088 m auf Brücken (größte 237,3 m lang). Von der Betriebslänge liegen 66,968 m in der Horizontalen, 282,912 in Steigungen bis zu 27 ‰, 208,135 in der Geraden und 141,745 in Kurven bis 180 m Minimalradius. Mittlere Steigung der ganzen Bahn: 9,69 %; mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn: 1097 m.

Stationen: Das Betriebsnetz der bernischen Jurabahnen umfaßt 58 eigene, 15 gepachtete und 8 mitbenutzte oder im Ganzen 81 Stationen, von denen die wichtigsten sind: Bern, Biel, Chaux-de-Fonds, Locle, Lyß, Delsberg, Pruntrut, Delle, Basel, Neuenburg, Langnau, Luzern.

Rollmaterial: 54 eigene und 11 gepachtete Lokomotiven (Eigenthum der Bern-Luzern-Bahn) von durchschnittlich 313 Pferdekräften und einem Leergewicht von 35,6 t; 153 eigene und 19 gepachtete Personenwagen mit zusammen 9115 Sitzplätzen; 565 eigene und 140 gepachtete Güterwagen mit einer gesammten Tragkraft von 6903 Tonnen.

Betriebspersonal für sämmtliche von der Jurabahngesellschaft betriebene Linien: 1600 Personen im Ganzen, 4,46 per Bahnkil.

Betriebsergebnisse: Im Jahre **1878:** Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn, 11,86 mit durchschnittlich 23,38 Wagenachsen per Zug. *Transportquantitäten*: 2'140,712 Reisende, 40'292,780 Personenkil. im Ganzen, 157,394 per Bahnkil., Güter (inkl. Gepäck und Thiere) 662,562 t. Tonnenkil. im Ganzen 24'665,632, per Bahnkil. 96,350. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 2'275,577, aus dem Gütertransport etc. Fr. 2'815,458, aus verschiedenen Quellen Fr. 297,470; Gesammteinnahmen Fr. 5'388,505 im Ganzen, Fr. 21,049 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 260,149, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'042,557, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'132,061, für Fahrdienst Fr. 1'391,359, zusammen für die Jurabahnen und die Bern. Staatsbahn (Bern-Luzern) Fr. 3'826,126. Hievon ist das Betreffniß für die Jura-

bahnen Fr. 2'999,607, verschiedene Ausgaben Fr. 405,078; Gesammtausgaben Fr. 3'404,685 im Ganzen, Fr. 13,300 per Bahnkil. oder 63,18 % der Gesammteinnahmen. Einnahmenüberschuß Fr. 1'983,820, welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'559,096, Einlage in die Spezialfonds Fr. 122,000, Vollendungsbauten, Abschreibungen etc. Fr. 302,724. Im Jahre **1879:** Tägliche Züge, 11,88 mit 24,09 Wagenachsen. *Transportquantitäten:* 2'013,054 Reisende, 38'385,103 Personenkil im Ganzen, 149,942 per Bahnkil., 715,038 Tonnen Güter etc., 27'958,205 Tonnenkil. im Ganzen, 109,212 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 2'218,472, aus dem Gütertransport Fr. 3'075,521, aus verschiedenen Quellen Fr. 293,913. Gesammteinnahmen Fr. 5'587,906 im Ganzen, Fr. 21,828 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 262,996, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'087,916, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'119,994, für Fahrdienst Fr. 1'333,478, zusammen für das eigene Netz und für die Bern. Staatsbahn Fr. 3'804,384. Hievon ist das Betreffniß der Jurabahnen Fr. 2'955,721. Verschiedene Ausgaben Fr. 445,050. Gesammtausgaben Fr. 3'400,771 im Ganzen, Fr. 13,284 per Bahnkil. (60,86 % der Gesammteinnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 2'187,135, welcher folgende Verwendung fand: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'633,938, Einlage in die Spezialfonds Fr. 163,400, Amortisationen und Vollendungsbauten etc. Fr. 353,665, Fr. 37,132 wurden auf neue Rechnung vorgetragen. Im Jahre **1880:** 12,24 tägliche Züge mit durchschnittlich 25,51 Wagenachsen. 2'063,770 Reisende, 39'418,228 Personenkil. im Ganzen oder 153,977 per Bahnkil., 831,770 t Güter etc., 33'357,819 Tonnenkil. im Ganzen oder 130,304 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 2'282,928, aus dem Gütertransport Fr. 3'406,620, aus verschiedenen Quellen Fr. 330,564; Gesammteinnahmen Fr. 6'020,112 im Ganzen, Fr. 23,516 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 269,315, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'041,611, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'130,276, für Fahrdienst Fr. 1'377,122; zusammen für das eigene Netz und die Bernische Staatsbahn Fr. 3'818,324. Hievon ist das Betreffniß der Jurabahnen Fr. 2'963,751. Verschiedene Ausgaben Fr. 432,406. Gesammtausgaben Fr. 3'396,157 im Ganzen, Fr. 13,266 per Bahnkil. (56,41 % der Gesammteinnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 2'623,955. Dazu kommen Fr. 37,172 Saldo vom Vorjahr, so daß im Ganzen verfügbar sind Fr. 2'661,087. Dieser Betrag wurde verwendet wie folgt: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'652,932, Einlage in die Spezialfonds Fr. 204,800, Amortisationen und Vollendungsbauten Fr. 407,636, Dividende für die Aktien Fr. 330,700 (1 %), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 65,019. Im Jahre **1881:** Jeden Tag durchschnittlich 12,47 Züge mit 24,59 Wagenachsen. *Transportquantitäten:* 2'123,979 Reisende, 41'478,087 Personenkil. im Ganzen, 162,024 per Bahnkil., 807,794 Tonnen Güter etc., 33'651,993 Tonnenkil. im Ganzen, 131,453 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 2'432,883, aus dem Gütertransport Fr. 3'364,915, aus verschiedenen Quellen Fr. 336,363; Gesammteinnahmen Fr. 6'134,161 im Ganzen, Fr. 23,962 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 285,718, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'089,661, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'140,272, für Fahrdienst Fr. 1'332,403; zusammen für das eigene Netz und die Bern-Luzern-Bahn Fr. 3'848,054. Betreffniß der Jurabahnen Fr. 2'968,901. Dazu kommen noch verschiedene Ausgaben Fr. 414,460; Gesammtausgaben Fr. 3'383,361 im Ganzen, Fr. 13,216 per Bahnkil. (55,16 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 2'750,800. Dazu kommen Fr. 65,019 Saldo vom Vorjahr. Verfügbarer

Betrag Fr. 2'815,819, welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'597,777, Einlage in die Spezialfonds Fr. 204,800, Amortisationen, Vollendungsbauten etc. Fr. 534,892, Dividende für die Aktien Fr. 350,000 (1 %), Saldo auf neue Rechnung Fr. 128,350. Die Bern-Luzern-Bahn wurde vom 1. Januar 1882 an von der Jurabahn pachtweise, d. h. für eigene Rechnung (vorher für Rechnung des Staates Bern) betrieben. Dadurch erklären sich die höhern absoluten Zahlen der folgenden Jahre. Im Jahre **1882:** Durchschnittlich 13,01 Züge per Tag mit 22,27 Wagenachsen. *Transportquantitäten:* 2'681,023 Reisende, 57'763,688 Personenkil. im Ganzen, 165,004 per Bahnkil., 895,242 Tonnen Güter etc., 39'411,205 Tonnenkil. im Ganzen oder 112,603 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 3'334,954, aus dem Gütertransport Fr. 4'043,999, aus verschiedenen Quellen Fr. 405,458; Gesammteinnahmen Fr. 7'784,411 im Ganzen, Fr. 22,241 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 294,581, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'140,211, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'167,291, für den Fahrdienst Fr. 1'471,202; verschiedene Ausgaben Fr. 827,065; Gesammtausgaben Fr. 4'900,350 im Ganzen und Fr. 14,001 per Bahnkil. (62,95 % der Gesammteinnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 2'884.061, Saldo vom Vorjahre Fr. 128,350; verfügbarer Betrag Fr. 3'012,411, welcher folgende Verwendung fand: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'357,000, Einlage in die Spezialfonds Fr. 700,000, Amortisationen und Bauarbeiten Fr. 220,375, Dividende für die Aktien Fr. 700,000 (2 %), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 35,036. Im Jahre **1883:** *Zugsverkehr:* 13,91 tägliche Züge mit 21,22 Wagenachsen. *Personen- und Güterverkehr:* 2'760,919 Reisende, 62'814,139 Personenkil. im Ganzen oder 179,469 per Bahnkil.; 964,441 t Güter etc., 42'555,779 Tonnenkil. im Ganzen oder 121,588 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 3'579,850, aus dem Gütertransport Fr. 4'111,053, aus verschiedenen Quellen Fr. 458,664; Gesammteinnahmen Fr. 8'149,567 im Ganzen und Fr. 23,284 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 297,870, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'119,425, für den Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'202,103, für den Fahrdienst Fr. 1'513,632; verschiedene Ausgaben Fr. 903,516; Gesammtausgaben Fr. 5'036,546 im Ganzen und Fr. 14,390 per Bahnkil. (61,8 % der Gesammteinnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 3'113,021; fernere Einnahmen: Saldo vom Vorjahre Fr. 35,036, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 165,430; verfügbarer Betrag Fr. 3'313,487, wie folgt verwendet: Verzinsung der Anleihen Fr. 1'352,000, Einlage in die Spezialfonds Fr. 580,800, Abschreibungen und Verwendungen zu verschiedenen Zwecken Fr. 282,626, Dividende für die Aktien Fr. 1'050,000 (3 %), Vortrag auf neue Rechnung Fr. 48,061.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Verwendetes Anlagekapital Fr. 68'233,712, verfügbare Mittel Fr. 5'443,878. *Passiven:* Aktienkapital Fr. 35'000,000, Anleihen Fr. 32'950,000, schwebende Schulden Fr. 3'717,125, Spezialfonds Fr. 1'962,404, Aktivsaldo der Betriebsrechnung Fr. 48,061. Bilanzsumme Fr. 73'677,590. Verwendetes Kapital: Baukosten der im Betriebe stehenden Linien Fr. 66'325,577, Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien (Locle-Col-des-Roches) Fr. 820,360, indirekte Verwendungen Fr. 1'087,775. Kilometrische Baukosten: Anlage und Ausrüstung der Eisenbahn Fr. 244,808, Rollmaterial Fr. 24,224, Werkstätten Fr. 2087; zusammen Fr. 271,119.

Privatverbindungsgeleise: Verbindungsgeleise zwischen gewerblichen Anstalten und den bernischen Jurabahnen, inkl. Bern-Luzern-Bahn, bestanden Ende 1883: 11 Anschlüsse mit einer Geleiselänge von 2844 m.

Bernische Staatsbahn. Die gegenwärtig dem Staate Bern angehörende Eisenbahn ist die Linie von Gümlingen nach Luzern, welche aber unter dem Titel „Bern-Luzern-Bahn" bekannter und daher in diesem Buche auch unter diesem bekannten Schlagwort behandelt ist. Außerdem versteht man unter bernische Staatsbahn die ehemals dem Staate Bern gehörende Linie Zollikofen-Biel-Neuenstadt, welche den Gegenstand der folgenden Mittheilungen bildet. Am 3. Dezember 1860 eröffnete die frühere Ostwestbahngesellschaft die Linie Biel-Neuenstadt. In Folge Liquidation ging diese Linie am 1. Juni 1860 in das Eigenthum des Staates Bern über, welcher dieselbe der Centralbahn pachtweise in Betrieb übergab. Am 1. Juni 1864 eröffnete der Staat Bern die von demselben neu erstellten Linien Biel-Zollikofen und Gümlingen-Langnau und führte am gleichen Tage auf der ganzen Linie Neuenstadt-Biel-Bern (Zollikofen-Bern-Gümlingen in Mitbenutzung)-Langnau den staatlichen Regiebetrieb ein. Am 1. Mai 1874 hörte der Staatsbetrieb auf und wurde der Betrieb von diesem Tage an für Rechnung des Staates Bern durch die Bernische Jurabahngesellschaft geführt. Am 1. August 1875 ging die Strecke Gümlingen-Langnau in das Eigenthum der Bern-Luzern-Bahngesellschaft über. Am 24. Mai 1877 wurde sodann die Linie Zollikofen-Biel-Neuenstadt das Eigenthum der Bernischen Jurabahngesellschaft. Mit diesem Verkauf hatte die alte Bernische Staatsbahn ihr Ende erreicht.

Bern-Lausanne s. Suisse Occidentale.

Bern-Luzern-Bahn. Die Bern-Luzern-Bahn war ursprünglich das Eigenthum einer Aktiengesellschaft. In Folge Zwangsliquidation ging die ganze Linie, von welcher die Strecke Gümlingen-Langnau früher schon dem Staat Bern gehörte, von diesem aber an die Bern-Luzern-Bahngesellschaft abgetreten wurde, in das Eigenthum des Staates Bern über. Die

Betriebseröffnung und die Eigenthumsübergänge fanden wie folgt statt: Den 1. Juni 1864 Eröffnung der Strecke Gümlingen-Langnau als Bestandtheil der bernischen Staatsbahn, mit gleichzeitiger Mitbenutzung der Strecke Bern-Gümlingen; den 1. August 1875 Uebergang der Strecke Gümlingen-Langnau (mitbenutzungsweise auch Bern-Gümlingen) an die Bern-Luzern-Bahngesellschaft; den 11. August 1875 Eröffnung der Strecke Langnau-Luzern; den 26. Februar 1876, Ausbruch der Zwangsliquidation und den 1. Februar 1877, Uebergang an den Staat Bern. Der Betrieb der Bern-Luzern-Bahn wurde durch die Jurabahngesellschaft geführt und zwar *a.* vom 1. August 1875 bis zum Liquidationsausbruch für Rechnung der Eigenthümerin, von da hinweg bis Ende Januar 1877 für Rechnung der Konkursmasse und vom 1. Februar 1877 bis Ende 1881 für Rechnung des Staates Bern und seither pachtweise für Rechnung der Jurabahngesellschaft gegen eine fixe Entschädigung an den Staat Bern.

Bahnlänge Ende 1883. Bauliche Länge der eigenen Bahn: 83,959 m. Betriebslänge 94,151 m oder rund 95 km. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1903.

Bauliche Verhältnisse: Bauliche Länge mit einem Hauptgeleise: 78,016 m, mit zwei Hauptgeleisen 5943 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen durchschnittlich 1145 m Geleise. Von der eigenen Bahn liegen 58,068 m auf Dämmen, 23,441 m in Einschnitten, 1793 m in Tunneln (Länge des größten 1133,4 m) und 657 m auf Brücken (Länge der größten 80,2 m).

Betriebsergebnisse: Im Jahre **1877:** Per Tag zirkulirten durchschnittlich 9,46 *Züge* mit 19,13 Wagenachsen. *Personen- und Güterverkehr:* 510,361 Reisende, 12'275,742 Personenkil. im Ganzen, 129,218 per Bahnkil.; 96,664 t Güter (inkl. Gepäck und Thiere), 4'110,720 Tonnenkil. im Ganzen,

43,271 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 606,992, aus dem Gütertransport Fr. 498,528, aus verschiedenen Quellen Fr. 13,381; Gesammteinnahmen Fr. 1'118,901 im Ganzen oder Fr. 11,778 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 911,925, verschiedene Ausgaben Fr. 178,277; *Gesammtausgaben* Fr. 1'090,202 im Ganzen oder Fr. 11,476 per Bahnkil. (97,43 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 28,699 als Ertrag des Anlagekapitals (0,29 %). Im Jahre **1878:** Tägliche *Züge* 9,55 mit 16,65 Wagenachsen. *Reisende:* 435,840; Personenkil. im Ganzen: 10'263,086, per Bahnkil. 108,032; Güter: 85,385 t; Tonnenkil. im Ganzen: 3'577,188, per Bahnkil. 37,655. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 587,768, aus dem Gütertransport Fr. 467,989, aus verschiedenen Quellen Fr. 10,672; Gesammteinnahmen Fr. 1'066,429 im Ganzen, Fr. 11,226 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 826,519; verschiedene Ausgaben Fr. 185,769; *Gesammtausgaben* Fr. 1'012,288 im Ganzen, Fr. 10,656 per Bahnkil. (94,92 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 54,141, wovon Fr. 52,895 (0,53 %) dem Staat Bern als Ertrag des in der Bern-Luzern-Bahn verwendeten Kapitals zukamen und Fr. 1246 zur Deckung von nachträglichen Ausgaben für die alte bern. Staatsbahn verwendet wurden. Im Jahre **1879:** Tägliche *Züge* 9,51 mit 16,89 Wagenachsen. 407,939 *Reisende;* 9'975,834 Personenkil. im Ganzen, 105,009 per Bahnkil.; 88,750 t *Güter;* 3'671,843 Tonnenkil. im Ganzen, 38,651 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 566,280, aus dem Gütertransport Fr. 492,345, aus verschiedenen Quellen Fr. 16,338; Gesammteinnahmen Fr. 1'074,963 im Ganzen, Fr. 11,315 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 848,663, verschiedene Ausgaben Fr. 159,805; *Gesammtausgaben* Fr. 1'008,468 im Ganzen, Fr. 10,615 per Bahnkil. (93,81 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 66,495 (0,66 %), welcher dem Staat Bern als Ertrag des Anlagekapitals zugekommen ist. Im Jahre **1880:** Tägliche *Züge*, 9,52 mit 16,92 Wagenachsen; 403,280 *Reisende*; 9'929,434 Personenkil. im Ganzen, 104,520 per Bahnkil.; 86,813 t Güter; 3'579,260 Tonnenkil. im Ganzen, 37,676 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 575,701, aus dem Gütertransport Fr. 491,765, aus verschiedenen Quellen Fr. 22,160; Gesammteinnahmen Fr. 1'089,626 im Ganzen, Fr. 11,470 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 854,573, verschiedene Ausgaben Fr. 160,073; *Gesammtausgaben* Fr. 1'014,646 im Ganzen, Fr. 10,680 per Bahnkil. (93,12 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 74,980, als Ertrag des Anlagekapitals (0,74 %) dem Staat Bern zugekommen. Im Jahre **1881:** 9,27 tägliche *Züge* mit durchschnittlich 16,14 Wagenachsen; 408,652 *Reisende*; 10'718,679 Personenkil. im Ganzen oder 112,828 per Bahnkil.; 82,642 t *Güter;* 3'295,831 Tonnenkil. im Ganzen oder 34,693 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 602,089, aus dem Gütertransport Fr. 472,018, aus verschiedenen Quellen Fr. 31,349; Gesammteinnahmen Fr. 1'105,456 im Ganzen, Fr. 11,636 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 879,153, verschiedene Ausgaben Fr. 136,239; *Gesammtausgaben* im Ganzen Fr. 1'015,392, per Bahnkil. Fr. 10,688 (91,85 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 90,064, als Ertrag (0,88 %) des Kapitals dem Staat Bern zugekommen. Im Jahre **1882:** Da die Bern-Luzern-Bahn vom 1. Januar 1882 an an die bern. Jurabahnen verpachtet ist, so sind von diesem Zeitpunkt an die Betriebsergebnisse der Bern-Luzern-Bahn auch nicht mehr besonders angegeben. Es folgen daher hier nur noch die den Rechnungsabschluß betreffenden Zahlen. *Einnahmen:* Pachtzins von der Jurabahn Fr. 226,000, aus sonstigen Quellen Fr. 61,940; Gesammteinnahmen Fr. 287,940. *Ausgaben* für Vollendungsbauten etc. Fr. 188,171. Einnahmenüberschuß als Ertrag des Kapitals

Fr. 99,769 (0,98 %). Im Jahre **1883:** *Einnahmen:* Pachtzins von der Jurabahn Fr. 331,566, verschiedene Einnahmen Fr. 620; Gesammteinnahme Fr. 332,186. *Ausgaben* für Vollendungsbauten Fr. 57,943. Einnahmenüberschuß Fr. 274,243, welcher einen 2,69 % Ertrag des Kapitals ausmacht.

Baukosten Ende 1883 Fr. 9'236,488 im Ganzen oder Fr. 108,212 per Bahnkil., wovon Fr. 13,688 auf Rollmaterial entfallen. In diesen Baukosten sind nicht gerechnet die anläßlich der Liquidation zu Verlust gekommenen Beträge (Fr. 14'744,447). In der bernischen Staatsrechnung pro 1883 erscheint die Bern-Luzern-Bahn mit einem Bilanzwerth (Aktivum) von Fr. 19'870,000. Die Differenz zwischen dieser Summe und den oben angeführten Baukosten betrifft Verwendungen für indirekte Zwecke.

Bern-Olten s. Centralbahn.

Bern-Scherzligen s. Centralbahn.

Bernstein. Gesammteinfuhr 1884: — q, 1883: — q, Durchschnitt 1872/81: 17 q, 1873: 18 q.

Bernstein, Arbeiten aus —. Betreffend Einfuhr siehe: Arbeiten, feine, geschnittene, aus Achat, Bernstein u. dgl.

Berntuch. Wollentuch, welches in früheren Jahrhunderten im Emmenthal und im bernischen Seeland gewoben wurde und wegen seiner außerordentlichen Solidität beliebt war.

Bertramswurz s. Medizinalpflanzen.

Berufsverhältnisse der Schweiz. Ermittelungen über die Berufsverhältnisse der Schweiz, bzw. über die Zahl der beruflich beschäftigten Personen und ihre Angehörigen nebst Dienstboten, haben anläßlich der eidgen. Volkszählungen von 1860, 1870 und 1880 stattgefunden. Ein schon bei der Volkszählung von 1850 gemachter Versuch scheiterte, hauptsächlich weil die Bundesversammlung den nöthigen Kredit verweigerte.

Ueber das Verfahren und die Resultate bei den Ermittelungen von 1860, 1870 und 1880 entnehmen wir dem vom eidg. statistischen Bureau geschriebenen „Vorwort“ zum dritten Band der Volkszählungsstatistik von 1880 (Verlag von Orell Füßli & Cᵒ in Zürich) auszugsweise Folgendes:

1860. Bei dieser Volkszählung wurden Haushaltungslisten eingeführt, welche von den Haushaltungsvorständen selbst auszufüllen waren und sich auf den Stand der Bevölkerung am Zählungstage bezogen. In jener Haushaltungsliste wurde unter Rubrik 24 verlangt:

„Beruf oder Gewerbe von Personen über 14 Jahre. Man bezeichne die Beschäftigung dieser Personen so genau als möglich, namentlich bemerke man auch, ob die Person den Beruf selbstständig (als Meister, Prinzipal, Unternehmer u. dgl.) oder ob sie ihn als Geselle, Gehülfe, Lehrling, Arbeiter u. dgl. betreibt. Bei Personen, welche mehr als einen Beruf ausüben, genügt die Angabe der hauptsächlichsten Beschäftigung.“

Trotz dieser Anleitung wurde von 47,356 Personen keine Berufsangabe gemacht und bei einer andern sehr großen Zahl von Personen waren die Angaben so allgemein und unbestimmt gehalten, daß der Bearbeiter des Materials gezwungen war, die gesammte erwerbende Bevölkerung in einige wenige ganz allgemeine Kategorien einzutheilen, als:

I. Urproduktion.

(1. Bergbau; 2. Landwirthschaft und Viehzucht; 3. Forstwirthschaft; 4. Jagd und Fischerei.)

II. Industrie.

(1. Lebensmittel; 2. Kleidung und Putz; 3. Bau und Einrichtung von Wohnungen; 4. Typographische Gewerbe; 5. Fabrik- und Manufakturgewerbe

zu verschiedenen Zwecken: *a.* Textilindustrie; *b.* chemische Gewerbe; *c.* Maschinen- und Werkzeugfabrikation; *d.* übrige Gewerbe.)

III. Handel.

(1. Lebensmittel; 2. Kleidung und Putz; 3. Bau- und Einrichtungsmaterialien; 4. Papier, Bücher etc.; 5. Edelmetalle, Werthpapiere, Versicherungswesen; 6. Nicht näher bezeichnete Geschäfte.)

IV. Verkehr.

(1. Straßenwesen; 2. Eisenbahnen; 3. Posten und Telegraphen; 4. Uebrige Verkehrsgewerbe.)

V. Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste.

(1. Oeffentliche Verwaltung und Justiz; 2. Medizin- und Heilwesen; 3. Kultus und Unterricht; 4. Uebrige Wissenschaften; 5. Künste.)

VI. Persönliche Dienstleistungen.

VII. Ohne Beruf oder ohne Berufsangabe.

(1. Von Renten Lebende; 2. In Erziehungs- und Unterrichtsanstalten; 3. In Versorgungs- und Krankenanstalten; 4. In Gefangenschaft; 5. Uebrige Personen ohne Berufsangabe.)

„Diese Eintheilung," heißt es in dem oben erwähnten Vorwort, „ist eine ganz rationelle, aber sie geht, bei der Industrie besonders, viel zu wenig in's Detail, und sie konnte dies auch nicht, weil die Berufsangaben für eine detaillirte Statistik zu allgemein gehalten waren. Ja, so unbestimmt waren die Angaben gehalten, daß der Bearbeiter selbst nicht einmal der von ihm berechneten Stärke der Hauptgruppen recht Vertrauen schenkte. *Viele Personen waren in die Klasse VI „Persönliche Dienstleistungen" untergebracht worden,* welche zu einem großen Theil der Landwirthschaft, und theilweise einzelnen anderen Gewerben hätten zugetheilt werden sollen."

1870. Bei der Organisation dieser Volkszählung wurde das Pensum, ungeachtet der wenig ermuthigenden Erfahrungen von 1860, noch weiter gefaßt, weil man nähere Aufschlüsse über den Umfang der *Fabrikindustrie* zu haben wünschte. Die Haushaltungsliste erhielt nunmehr 2 Rubriken (20 und 21) für „Beruf oder Erwerbszweig und Geschäftsstellung von Personen über 15 Jahre". In der erstern Rubrik (20) hieß es:

„Man bezeichne die Gattung und den Zweig der Beschäftigung dieser Personen so genau als möglich und dann bemerke man in Spalte 21 durch einen senkrechten Strich, ob die Person den Beruf auf Rechnung Anderer, als Geselle, Gehülfe, Lehrling, Arbeiter, Angestellter u. dgl. betreibt. Bei Personen, welche mehrere Berufe ausüben, soll nur die hauptsächlichste Beschäftigung eingetragen werden."

In der folgenden Spalte (21) „Im Lohn oder Dienst Anderer" war nur für Diejenigen, welche in dieser Stellung sind, der senkrechte Strich anzubringen.

Hätten nun die Zählungsbeamten ihre Thätigkeit ganz auf die Sorge für richtige Ausfüllung der Haushaltungszeddel konzentriren können, so wäre in dieser Richtung wohl ein Fortschritt zu erzielen gewesen. Aber auch diesmal gab man ihnen noch eine Separataufgabe, welche sie von der Hauptaufgabe abzog: Sie sollten gleichzeitig mit der Zählung der Bevölkerung eine Aufnahme der *Fabriken* ihres Zählungsbezirks veranstalten, zu welchen man alle gewerblichen Unternehmungen rechnete, welche mit Maschinen und beweglichen Betriebskräften arbeiten, oder in ihren Räumen wenigstens 10 Arbeiter beschäftigen, oder außerhalb derselben wenigstens 50, oder welche für den Export arbeiten. Das betreffende Formular enthielt folgende Rubriken:

1) Gattung der Fabrikgeschäfte und Mühlen,
2) Triebkraft in Pferdekräften, *a.* Wasser, *b.* Dampf,
3) Zahl der Arbeiter, *a.* männlich, *b.* weiblich,
4) Zahl der Spindeln in Spinnereien,

5) Zahl der Webstühle, *a.* mechanische, *b.* Handwebstühle,
6) Zahl der Nadeln bei Stickmaschinen,
7) Zahl der Mahlgänge. bzw. Sägen bei Mühlen.

Die Fabrikstatistik nun, welche aus den Angaben der Zählungsbeamten zusammengestellt wurde, enthielt so große Lücken und so viele offenbare Unrichtigkeiten, daß sie nicht dem Druck übergeben werden durfte. Und da die Zählungsbeamten durch diese Nebenarbeit von ihrer Hauptaufgabe abgezogen wurden, enthielt auch der übrige Theil des Volkszählungsergebnisses mehr Lücken und Ungenauigkeiten als bei der Zählung von 1860.

Die Altersangabe, resp. die Angabe des Geburtsjahres fehlte 1860 bei 3709, 1870 bei 14,753 Personen; *die Angabe des Erwerbszweiges 1860 bei 47,356, 1870 bei 81,955 Personen*; ferner hatten 32,783 Personen beiderlei Geschlechts sich nur ganz allgemein als „Fabrikarbeiter" ohne nähere Bezeichnung ihres Berufs eingetragen; in der Textilindustrie hatten sich so viele Personen nur ganz allgemein als Spinner, Zwirner, Weber ohne nähere Angabe des verarbeiteten Stoffes eingezeichnet, und die Versuche, welche im Jahre 1873 der neu eingetretene Direktor des statistischen Bureau machte, um auf brieflichem Wege nähere Aufschlüsse zu erhalten, verliefen so resultatlos, daß bei der Publikation der Ergebnisse die gesammte Spinnerei und Weberei in einer einzigen Zahl zusammengefaßt werden mußte. Auch die Trennung der selbstständig und der unselbstständig Beschäftigten ließ sich nicht durchführen.

1880. Nachdem man es nun schon bei zwei Volkszählungen mit dem System der von den Haushaltungsvorständen selbst auszufüllenden Haushaltungslisten — mit andern Worten: der schriftlichen Befragung der Bevölkerung — versucht und dabei bezüglich der Berufsstatistik die beschriebenen ungenügenden Resultate erzielt hatte, für welche man ganz einseitig das eidg. statistische Bureau allein verantwortlich machen zu dürfen glaubte, so war dieses wohl darauf angewiesen, bei der Organisation der Volkszählung von 1880 möglichst alle über das Pensum einer Volkszählung hinausgehenden frommen Wünsche fern zu halten, um nicht jene selbst durch Ueberladung des Formulars zu schädigen.

Bezüglich der Aufnahme der Erwerbsverhältnisse war daher Folgendes angeordnet. Die beiden letzten Rubriken (23 und 24) der Haushaltungsliste trugen die gemeinsame Ueberschrift: „Stand oder Erwerbszweig bei Personen von 14 und mehr Jahren". In Rubrik 23 wurde dann gefragt: „Stand, Beruf oder Erwerb möglichst genau bezeichnet", in Rubrik 24: „Geschäft oder Verwaltung, worin die Person angestellt ist". In der Anweisung an die Haushaltungsvorstände wurde dann hierüber gesagt:

„Bei *Stand oder Erwerbszweig* ist in der Rubrik 23 deutlich anzugeben, welchem Stande oder Berufe die Person angehört, oder welches Gewerbe sie betreibt; in der Rubrik 24 wird sodann das Geschäft bezeichnet, in welchem die Person arbeitet, falls sie dasselbe nicht selbstständig betreibt. Beispiele: Direktor — Baumwollenspinnerei, Commis — Holzhandlung, Schlosser — mechanische Werkstätte, Glätterin — Waschanstalt, Zettlerin — Seidenweberei, Knecht — Eisenhandlung. Wenn jedoch die Person ihren Beruf auf eigene Rechnung betreibt, so bedarf es einer besondern Eintragung des Geschäfts in Rubrik 24 nicht, um so bestimmter aber soll ihr Beruf in Rubrik 23 bezeichnet werden, z. B. Leinwandfabrikant (nicht bloß: Fabrikant), Spezereihändler (nicht bloß: Kaufmann), Wollfärber (nicht bloß: Färber). Für Familienglieder, welche bei dem Haushaltungsvorstande wohnen und dessen Beruf mitbetreiben, ist eine Eintragung in Rubrik 24 ebenfalls nicht nothwendig, sondern es genügt, in Rubrik 23 beispielsweise zu sagen: hilft dem Vater, hilft dem Bruder Arnold. Ebenso ist bei Dienstboten, deren Hauptthätigkeit die Aushülfe im Hauswesen ist, die Ausfüllung der Rubrik 24 zu unterlassen."

Wie früher, enthielt die Rückseite der Haushaltungsliste ein Muster, wie letztere auszufüllen sei. Auf diese Weise glaubten die Mitglieder der Vorbereitungskommission für die Volkszählung die genaue Angabe nicht allein des Berufs, sondern auch der dienstlichen Stellung in demselben möglichst zu sichern. Aber solche Anleitungen werden von gar Vielen nicht gelesen oder nicht richtig aufgefaßt. Thatsache ist, daß für sehr viele erwachsene Personen gar kein Beruf oder Erwerbszweig angegeben war, für andere bloß in Rubrik 23 eine Bezeichnung, wie: Knecht, Taglöhner, Fabrikarbeiter, Lehrling, Ferger, Buchhalter, Kassier, Agent etc., ohne daß in Rubrik 24 das Geschäft, in welchem sie diese Stellung einnahmen, genannt war, oder letzteres nur in Ausdrücken, wie „Meyer & Comp.", oder bloß Seidengeschäft, Wollenfabrik u. dgl. Auch Ausdrücke, wie: Spinner, Zettler, Färber etc. ohne Angabe, ob in der Baumwollen- oder Seidenindustrie etc., kamen sehr oft vor; ferner Ausdrücke, wie: Fabrikant, Kaufmann ohne weitere Angabe.

Solche Lücken und ungenaue Bezeichnungen fanden sich auf der Mehrheit der Bogen des ungeheuren Zählungsmaterials. Das schweizerische Departement des Innern beschloß daher, im April 1881, es seien die sämmtlichen Zählungsbogen, auf welchen sich solche Ungenauigkeiten und Lücken finden, durch Vermittlung der Kantonsregierungen den betreffenden Zählungsbeamten zur Vervollständigung zurückzusenden mit einer genauen Angabe des Fehlenden in jedem einzelnen Falle. Jedem Kanton wurde überdies eine Liste der zurückgesandten Bogen zugestellt, jedem Bogen eine Liste des auf demselben Fehlenden angeheftet; über alles zurückgesandte Material wurde genau Buch geführt; denn wenn nicht die drei Volkszählungsbände ungeschrieben bleiben sollten, so mußte das Zählungsmaterial sicher wieder einlangen. Letzteres geschah auch wirklich; aber es waren lange nicht alle Lücken und Ungenauigkeiten beseitigt, zum Theil, weil die Zählungsbeamten über manche Personen den nöthigen Aufschluß nicht beibringen konnten. Bei dieser Gelegenheit mußte die Gemeindebehörde der Stadt Genf sogar darüber Klage führen, daß einzelne Personen dem Bunde und dem Kanton das Recht zu solchen Dingen bestreiten, und daß Fälle von absichtlich ganz falscher Eintragung des Berufes vorgekommen seien.

So kam es, daß auch jetzt noch die Berufe nicht so in das Detail ausgeschieden werden konnten, wie es gewünscht worden, namentlich bei der Textilindustrie. Auch von einer Eintheilung der Berufsthätigen in Selbstständige und Im Dienste Anderer Stehende mußte aus demselben Grunde wieder abstrahirt werden.

Das eidg. statistische Bureau kommt nach all' diesen Auseinandersetzungen zu dem Schlusse, daß bei dem *billigen* Zählungsmodus der Schweiz nie ganz genaue Aufschlüsse über die gewerblichen Verhältnisse erreicht werden können.

„Daß," schreibt dasselbe, „eine Gewerbezählung in der bei uns üblichen wohlfeilen Form der Zusendung von Fragebogen an die *Gemeindebehörden* nicht zum Ziele führt, davon hat das Centralkomite unserer Landesausstellung durch seinen Versuch einer „Industriestatistik" einen neuen eklatanten Beweis (zu demjenigen von 1870) geliefert, welcher ausreichen sollte, um von neuen Versuchen dieser Art abzuhalten. Es wurde auf dem Formular nach der Zahl der Arbeiter, der Betriebskraft (mit Wasser- und Dampfmotoren), den Spindeln, Webstühlen und Druckmaschinen, dem jährlichen Kohlenkonsum und der Jahresproduktion (in Zentnern) gefragt. Der Bearbeiter, Herr Hermann Schlatter, hatte seine Befähigung und seinen unermüdlichen Fleiß bereits durch schöne Privatarbeiten über die Textilindustrie der Ostschweiz beurkundet. Er mußte sich aber in seiner Industriekarte auf die Angabe der *Zahl der Arbeiter* in den größern Industrien beschränken; es erforderte bereits so viele Informationen und Korrekturen, um hierüber

ein glaubwürdiges Bild zu entwerfen, daß die Verwerthung des übrigen Inhalts der Antworten aufgegeben werden mußte."

In Bezug auf die *Verarbeitung* des im Jahre 1880 gewonnenen Materials gibt das eidg. statistische Bureau folgende Auskunft:

„Bereits haben wir die Eintheilung erwähnt, welche bei der Berufszählung pro 1860 angewendet wurde; wir finden noch jetzt keine Veranlassung, die Hauptabtheilungen anders abzugrenzen.

„In erster Linie steht die *Urproduktion*, d. h. die Gewinnung von Bodenprodukten aller Art, welche entweder zum direkten Gebrauch des Menschen dienen oder durch eine weitere Bearbeitung für einen solchen Gebrauch oder Verbrauch geeignet gemacht werden müssen. Dann kommt in zweiter Linie die *Industrie*, welche diese weitere Verarbeitung eines großen Theils solcher Produkte gewerbsmäßig besorgt (wo noch der Landmann selbst sich sein Haus, seine Kleider etc. verfertigt, kann man nicht von Industrie sprechen). Wird der Verkauf von Produkten der Landwirthschaft und der Industrie gewerbsmäßig betrieben, so entsteht der *Handel* (zunächst ist auch dieser eine Nebenarbeit des Landwirths, beziehungsweise des Industriellen); zum Handel rechnet man auch das Bank- und Versicherungswesen, sowie das Wirthschaftswesen. Dann bildet sich eine weitere Erwerbsart aus der Herstellung und Betreibung der verschiedenen Hülfsmittel des *Verkehrs*. Schließlich folgen die sogenannten *liberalen Berufsarten*, welche sich mit der Pflege geistiger Interessen und mehr geistiger Arbeit befassen.

„Die beiden letzten Klassen, VI (persönliche Dienstleistungen) und VII (Personen ohne Beruf oder ohne Angabe desselben) sind Sammelpositionen, in welchen man unterbringt, was eigentlich in die bereits genannten Klassen eingereiht würde, wenn man dafür die genügenden Angaben besäße.

„Bei Klasse VI finden wir nämlich im Grunde dieselben Dienstleistungen, wie sie in den übrigen Klassen das Hausgesinde besorgt; nur insoweit solche Dienstleistungen nicht bestimmt einer der fünf ersten Klassen zugeschrieben werden können, fallen sie der sechsten Klasse zu, z. B. die ambulanten Dienstleistungen, auch Dienstboten, welche momentan außer Dienst sind.

„Ebenso ist Klasse VII eine aus Noth geschaffene Sammelposition für solche, von welchen wir nicht wissen, welchem Berufe sie eigentlich angehören. Wüßten wir z. B., was für Leuten die in Erziehungsanstalten befindlichen Kinder angehören, so würden wir sie in der Berufsklasse ihrer Eltern als Angehörige unterbringen; ebenso versetzen wir in Strafanstalten oder Spitälern Befindliche nur dann in Klasse VII, wenn wir deren Hauptberuf nicht kennen. Nachdem einmal diese Klasse VII aufgestellt werden muß, bringen wir in ihr auch noch andere Leute unter, welche, insoweit wir ihren frühern Beruf kennen, mit ebenso vielem Recht unter diesen rubrizirt werden dürften, z. B. Pensionirte oder Rentiers (die kleinern Rentiers nennen sich mit Vorliebe: Privatiers, entsprechend dem sächsischen: Private)."

Nachdem durch diese Auszüge aus der Darstellung des eidg. statistischen Bureau das Mittel zur Beurtheilung der hienach folgenden tabellarischen Uebersichten gegeben ist, mag zunächst eine Zusammenstellung der Hauptsammelpositionen der Zählungen von 1860, 1870 und 1880 folgen:

a. Beruftreibende:

	1860 absolut	1870 absolut	1880 absolut	1860 %	1870 %	1880 %
I. Urproduktion .	508,364	559,548	557,739	46,275	46,754	42,357
II. Industrie . .	457,893	486,322	550,824	41,680	40,636	41,832
III. Handel . . .	57,420	69,660	94,995	5,226	5,820	7,214
IV. Verkehr . .	18,533	22,752	48,508	1,688	1,901	3,684
V. Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste . . .	40,121	41,154	46,258	3,652	3,439	3,518

VI. Persönl. Dienstleistungen . .	16,250 [1])	17,352	18,442	1,479	1,450	1,400
Total Beruftreibende	1'098,581	1'196,788	1'316,766	100.000	100.000	100.000
% der Bevölkerung	43,7	44,8	46,3			

b. Gesammtbevölkerung (Beruftreibende, Angehörige und Hausgesinde), vertheilt auf die Haupterwerbsgruppen.

	1860 [2]) absolut	1870 absolut	1880 absolut	1860 [2]) %	1870 %	1880 %
I. Urproduktion .	1'159,373	1'156,955	1'168,137	46,181	43,345	41,043
II. Industrie . .	890,973	948,101	1'057,889	35,490	35,521	37,170
III. Handel . . .	162,678	175,174	206,003	6,480	6,563	7,238
IV. Verkehr . .	46,814	62,293	112,440	1,865	2,334	3,951
V. Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste . . .	115,415	109,194	115,969	4,598	4,091	4,075
VI. Persönl. Dienstleistungen . .	27,449	29,204	30,016	1,093	1,094	1,054
VII. Ohne Beruf oder Berufsangabe .	107,792	188,226	155,648	4,293	7,052 [3])	5,469
Totalbevölkerung	2'510,494	2'669,147	2'846,102	100.000	100.000	100.000

Was lehren nun die vorstehenden Zusammenstellungen? Antwort: Daß Industrie, Handel und Verkehr der Urproduktion eine Menge Kräfte entzogen haben, d. h., daß ohne die bedeutende Entwicklung von Industrie, Handel und Verkehr in den letzten Jahrzehnten eine weit größere Zahl Personen bei der Urproduktion verharrt hätte, oder, was ebenso wahrscheinlich ist, daß die Auswanderung erschreckliche Dimensionen angenommen haben würde. Möglich auch, daß die Einwanderung in bescheideneren Grenzen geblieben wäre. Brachte jene Verschiebung vielen Klassen bedeutende Vortheile (größeren und leichteren Erwerb), so sind anderseits die Nachtheile (ungünstigere Gesundheitsverhältnisse etc.) ebenso offenkundig.

In welchem Maße sich die eben beschriebene Umwandlung in jedem Kanton vollzogen hat, zeigt folgende der Volkszählungsstatistik von 1880 entnommene Tabelle.

---

[1]) Im Jahre 1860 wurde das Hausgesinde zu der Klasse „Persönliche Dienstleistungen" gerechnet und die Berufsstatistik verzeichnet in dieser Klasse 153,417 Personen. Da bei den Zählungen von 1870 und 1880 das Hausgesinde aus jener Klasse ausgeschieden wurde, nehmen wir bei dieser Zusammenstellung nach Analogie der Ziffern von 1870 und 1880, welche unter sich eine Differenz von ca. 1100 aufweisen, für das Jahr 1860 die Zahl 16,250 an.

[2]) Die Ziffern pro 1860 sind hier in der Weise ermittelt worden, daß die bei der Klasse „Persönliche Dienstleistungen" in der Statistik von 1860 angegebene Summe 159,092 (in welcher das Hausgesinde und dessen Angehörige inbegriffen sind) nach dem nämlichen prozentualen Verhältniß, wie dasselbe bei 1870 besteht, auf die verschiedenen Klassen vertheilt wurde. Dieselben haben somit nur approximativen Werth, werden aber der Wahrheit ziemlich nahe kommen.

[3]) Dieser hohe Prozentsatz beruht darauf, daß 84,955 Personen keine Berufsangabe machten, gegen 47,356 im Jahre 1860 und 24,926 im Jahre 1880.

Bevölkerung von 1870 und 1880
in ‰ vertheilt auf die Haupterwerbsgruppen.

		Urprod.	Industrie.	Handel.	Verk.	Oeffentl. Verwaltg., Wissensch. u. Kunst.	Persönliche Dienstleistungen.	Ohne oder unbek. Berufs.
Aargau	1870	453	379	54	19	38	3	54
	1880	**443**	**393**	**53**	**26**	**36**	**5**	**44**
Appenzell A.-Rh.	1870	223	630	62	12	26	5	42
	1880	**207**	**630**	**71**	**17**	**25**	**10**	**40**
Appenzell I.-Rh.	1870	408	473	45	6	31	1	36
	1880	**357**	**516**	**55**	**12**	**29**	**5**	**26**
Baselland	1870	329	517	47	29	32	3	43
	1880	**325**	**508**	**51**	**44**	**31**	**5**	**36**
Baselstadt	1870	50	487	177	58	78	50	100
	1880	**43**	**528**	**176**	**69**	**63**	**30**	**91**
Bern	1870	429	351	59	21	42	11	87
	1880	**433**	**355**	**61**	**30**	**45**	**12**	**64**
Freiburg	1870	595	219	48	15	36	5	82
	1880	**585**	**239**	**49**	**26**	**37**	**11**	**53**
Genf	1870	187	368	164	35	73	20	153
	1880	**154**	**409**	**182**	**49**	**81**	**20**	**105**
Glarus	1870	214	579	75	24	37	37	34
	1880	**221**	**595**	**74**	**29**	**39**	**8**	**34**
Graubünden	1870	606	201	57	26	40	7	63
	1880	**596**	**209**	**69**	**40**	**39**	**6**	**41**
Luzern	1870	526	278	57	17	39	4	79
	1880	**527**	**263**	**65**	**31**	**37**	**8**	**69**
Neuenburg	1870	209	532	82	26	41	26	84
	1880	**200**	**540**	**85**	**40**	**47**	**21**	**67**
Nidwalden	1870	499	276	57	25	48	5	90
	1880	**499**	**276**	**78**	**21**	**40**	**6**	**80**
Obwalden	1870	596	232	44	19	47	2	60
	1880	**589**	**242**	**43**	**21**	**35**	**5**	**65**
Schaffhausen	1870	440	355	61	29	54	6	55
	1880	**436**	**359**	**66**	**29**	**52**	**12**	**46**
Schwyz	1870	516	300	60	25	31	7	61
	1880	**470**	**311**	**66**	**63**	**31**	**14**	**45**
Solothurn	1870	399	407	54	27	35	13	65
	1880	**400**	**417**	**53**	**46**	**36**	**5**	**43**
St. Gallen	1870	398	420	69	25	34	8	46
	1880	**326**	**487**	**75**	**34**	**33**	**9**	**36**
Tessin	1870	541	287	54	18	42	4	54
	1880	**541**	**270**	**56**	**77**	**35**	**4**	**17**
Thurgau	1870	438	404	50	26	37	5	40
	1880	**408**	**428**	**52**	**36**	**33**	**7**	**36**
Uri	1870	607	187	72	36	37	6	55
	1880	**451**	**138**	**72**	**274**	**25**	**5**	**35**
Waadt	1870	487	265	67	24	49	12	96
	1880	**471**	**270**	**75**	**40**	**49**	**11**	**84**

Wallis	1870	747	112	30	15	33	3	60
	1880	**761**	**125**	**30**	**22**	**32**	**1**	**29**
Zürich	1870	375	423	72	26	35	20	49
	1880	**303**	**461**	**93**	**43**	**36**	**14**	**50**
Zug	1870	416	411	58	21	39	4	51
	1880	**402**	**401**	**57**	**36**	**39**	**8**	**57**
Schweiz	1870	433	355	66	23	41	11	71
	1880	**410**	**372**	**72**	**39**	**41**	**11**	**55**

Folgende Tabellen beziehen sich nun ausschließlich auf die Volkszählung von 1880 (*a* und *b* sind textuell dem dritten Band der Volkszählungsstatistik von 1880 entnommen).

a. Erwerbende, Hausgesinde und Angehörige ohne Erwerb jeder Berufsgruppe am 1. Dezember 1880.

Hauptgruppen der Berufsarten.	Erwerbende.		Hausgesinde.		Angehörige ohne Erwerb.	
	absol.	%	absol.	%	absol.	%
I. Urproduktion . . . . Total	**557,739**	**47,75**	**28,302**	**2,42**	**582,096**	**49,83**
davon: Berg- und Kohlenbau, Steinbruch und Salinen	4,303	36,72	84	0,71	7,332	62,56
Landwirthschaft, Käserei u. Gartenbau	546,462	47,99	28,031	2,46	564,185	49,55
Forstwirthschaft	5,851	39,15	169	1,13	8,926	59,72
Jagd	149	48,69	1	0,33	156	50,98
Fischerei	974	39,15	17	0,68	1,497	60,17
II. Industrie . . . . Total	**550,824**	**52,07**	**16,876**	**1,59**	**490,189**	**46,34**
davon: Lebens- und Genußmittel	39,685	45,70	4,137	4,76	43,015	49,54
Kleidung und Putz	131,019	62,06	1,838	0,87	78,247	37,07
Bau und Einrichtung von Wohnungen	117,072	41,19	3,974	1,40	163,204	57,41
Typographische u. bezügliche Gewerbe	7,934	48,61	533	3,27	7,854	48,12
Textilindustrie	156,290	66,27	2,280	0,97	77,269	32,76
davon: 1) Seide (Spinnerei, Zwirn., Web.)	63,123	73,18	821	0,96	22,199	25,77
2) Baumwolle » » »	42.166	65,10	715	1,10	21,889	33,80
3) Leinen und Halblein » »	10,785	54,32	181	0,91	8,888	44,77
4) Wolle und Halbwolle » »	3,492	58,36	96	1,60	2,396	40,04
5) Stickerei	36,724	62,15	467	0,79	21.897	37,06
Chemische Gewerbe	18,402	45,47	967	2,39	21,103	52,14
Maschinen- und Werkzeugfabrikation .	80,422	43,93	3,147	1,72	99,497	54,35
III. Handel . . . . Total	**94,995**	**46,11**	**17,693**	**8,59**	**93,315**	**45,30**
davon: Eigentlicher Handel	55,384	45,20	8,384	6,84	58,776	47,96
Bank-, Agentur- u. Versicherungswesen	5,915	38,13	1,799	11,60	7,799	50,27
Wirthschaftswesen	33,696	49,59	7,510	11,05	26,740	39,36
IV. Verkehr . . . . Total	**48,508**	**43,14**	**2,038**	**1,81**	**61,894**	**55,05**
davon: Straßen- und Wasser-Bau und -Unterhalt	8,361	40,92	630	3,08	11,441	56,00
Eisenbahn-Bau und -Betrieb	24,850	45,65	583	1,07	29,009	53,28
Post-, Telegraphen- u. Telephon-Betrieb	6,577	41,42	408	2,57	8,895	56,01
Spedition, Fuhrleute und Boten . .	7,127	40,40	377	2,14	10,135	57,46
Schifffahrt und Flößerei	1,593	39,36	40	0,99	2,414	59,65
V. Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Kunst . . . . Total	**46,258**	**39,89**	**10,748**	**9,27**	**58,963**	**50,84**
davon: Oeffentliche Verwaltung und Justiz .	14,687	34,25	3,107	7,25	25,085	58,50
Medizin und Heilwesen	6,285	40,44	2,163	13,91	7,095	45,65
Kultus und Unterricht	20,667	44,14	4,907	10,48	21,250	45,38
Uebrige Wissenschaften	354	33,71	175	16,67	521	49,62
Künste	4,265	44,09	396	4,09	5,012	51,82
VI. Persönliche Dienstleistungen . . Total	**18,442**	**61,44**	**233**	**0,78**	**11,341**	**37,78**
davon: Leiter und Bedienstete in Anstalten .	2,889	69,65	136	3,29	1,111	26,86
Krankenwärter, Diakonissinnen, Pflegerinnen	2,583	90,60	16	0,56	252	8,84
Dienstmänner, Holzhacker etc. . . .	2,608	42,64	37	0,61	3,471	56,75
Taglöhner ohne nähere Bezeichnung .	8,054	57,11	44	0,31	6,004	42,58
Dienstboten außer Dienst	2,308	82,11	—	—	503	17,89
Total	**1'316,766**	**48,94**	**75,890**	**2,82**	**1'297,798**	**48,24**
VII. Personen ohne Beruf oder ohne Angabe desselben:	**Gezählte Personen.**					
Rentiers und Pensionirte	26,694	47,62	11,388	20,32	17,973	32,06
Schüler außer dem elterlichen Hause	15,937	Personen, welche nicht nach obigen Rubriken klassifizirt werden können.				
Unterstützte u. Verpflegte ohne Berufsangabe	57,772					
Gefangene ohne Berufsangabe . . .	958					
Personen ohne jede Angabe	24,926					

b. Erwerbende, Hausgesinde und Angehörige ohne Erwerb, nach Kantonen.

Kantone.	A Erwerbende.	B Hausgesinde der Erwerbenden.	C Angehörige der Erwerbenden.	%		
	absol.	absol.	absol.	A	B	C
Aargau . . .	92,481	3,767	93,742	48,68	1,98	49,34
Appenz. A.-Rh.	27,137	728	22,000	54,42	1,46	44,12
Appenzell I.-Rh.	7,326	127	5,060	58,55	1,01	40,44
Baselland . .	28,340	949	27,826	49,62	1,66	48,72
Baselstadt . .	28,676	3,714	26,819	48,43	6,27	45,30
Bern	223,577	15,289	259,117	44,90	3,07	52,03
Freiburg . .	52,447	3,718	53,126	47,99	3,40	48,61
Genf	46,164	4,446	40,279	50,79	4,89	44,32
Glarus . . .	17,445	404	15,207	52,77	1,22	46,01
Graubünden . .	44,759	2,257	44,062	49,14	2,48	48,38
Luzern . . .	60,370	5,316	59,853	48,09	4,23	47,68
Neuenburg . .	45,299	3,449	47,987	46,83	3,56	49,61
Nidwalden . .	4,954	345	5,732	44,91	3,13	51,96
Obwalden . .	6,857	490	7,002	47,79	3,41	48,80
Schaffhausen .	16,351	1,072	19,165	44,69	2,93	52,38
Schwyz . . .	23,871	1,070	23,995	48,78	2,19	49,03
Solothurn . .	35,852	1,967	39,156	46,58	2,55	50,87
St. Gallen . .	104,215	4,434	94,260	51,36	2,19	46,45
Tessin . . .	67,622	2,241	58,738	52,58	1,74	45,68
Thurgau . . .	46,490	2,272	47,157	48,47	2,37	49,16
Uri	12,182	682	9,991	53,30	2,98	43,72
Waadt . . .	103,560	6,640	108,389	47,38	3,04	49,58
Wallis . . .	46,321	2,077	48,937	47,59	2,13	50,28
Zürich . . .	163,314	7,745	130,356	54,18	2,57	43,25
Zug	11,156	691	9,842	51,44	3,18	45,38
Schweiz	1'316,766	75,890	1'297,798	48,94	2,82	48,24

c. Vertheilung der Hauptberufsgruppen (nur Erwerbende) auf die Kantone.

	Urproduktion.		Industrie.		Handel.		Verkehr.		Oeffentl. Verwaltung, Wissenschaften u. Künste.		Pers. Dienstleistungen.		Total der Berufsthätigen.
		%		%		%		%		%		%	
Aargau . . .	42,459	45,9	40,190	43,5	4,717	5,1	1,837	2,0	2,708	2,9	570	0,6	92,481
Appenzell A.-Rh.	4,631	17,1	19,572	72,1	1,761	6.5	391	1,4	482	1,8	300	1,1	27,137
Appenzell I.-Rh.	2,279	31,1	4,384	59,8	319	4,4	64	0,9	231	3,2	49	0,7	7,326
Baselland . . .	9,161	32,3	16,138	56,9	1,363	4,8	881	3,1	651	2,3	146	0,5	28,340
Baselstadt . .	1,421	5,0	18,102	63,1	4,801	16,7	1,714	6,0	1,471	5,1	1,167	4,1	28,676
Bern	106,329	47,6	85,030	38,0	14,529	6,5	5,322	2,4	8,849	4,0	3,518	1,6	223,577
Freiburg . . .	32,104	61,2	13,981	26,7	2,648	5,0	1,051	2,0	1,956	3,7	707	1,3	52,447
Genf	7,947	17,2	22,799	49,4	8,591	18,6	2,120	4,6	3,364	7,3	1,343	2,9	46,164
Glarus	3,351	19,2	11,906	68,2	1,124	6,4	395	2,3	517	3,0	152	0,9	17,445
Graubünden . .	28,409	63,5	9,695	21,7	3,174	7,1	1,550	3,5	1,564	3,5	367	0,8	44,759
Luzern . . .	34,029	56,4	17,916	29,7	4,006	6,6	1,569	2,6	2,062	3,4	788	1,3	60,370
Neuenburg . .	9,236	20,4	27,465	60,6	3,844	8,5	1,623	3,6	1,870	4,1	1,261	2,8	45,299
Nidwalden . .	2,420	48,9	1,724	34,8	396	8,0	103	2,1	250	5,0	61	1,2	4,954
Obwalden . . .	4,033	58,8	2,092	30,5	294	4,3	154	2,2	237	3,5	47	0,7	6,857
Schaffhausen . .	8,003	48,9	5,945	36,4	1,129	6,9	382	2,3	639	3,9	253	1,5	16,351
Solothurn . . .	15,186	42,4	15,983	44,6	2,060	5,7	1,188	3,3	1,187	3,3	248	0,7	35,852
St. Gallen . .	31,405	30,1	58,507	56,1	7,506	7,2	2,762	2,7	2,765	2,7	1,270	1,2	104,215
Schwyz . . .	10,325	43,3	8,962	37,5	1,580	6,6	1,844	7,7	742	3,1	418	1,8	23,871
Tessin	36,774	54,4	18,274	27,0	3,347	4,9	6,787	10,0	2,100	3,1	340	0,5	67,622
Thurgau . . .	19,364	41,7	21,665	46,6	2,438	5,2	1,388	3,0	1,205	2,6	430	0,9	46,490
Uri	4,563	37,5	1,688	13,9	746	6,1	4,820	39,6	288	2,4	77	0,6	12,182
Waadt . . .	53,502	51,7	31,746	30,7	8,225	7,9	3,857	3,7	4,636	4,5	1,594	1,5	103,560
Wallis . . .	37,116	80,1	5,625	12,1	1,261	2,7	708	1,5	1,490	3,2	121	0,3	46,321
Zürich	49,590	30,4	86,055	52,7	14,541	8,9	5,517	3,4	4,516	2,8	3,095	1,9	163,314
Zug	4,102	36,8	5,380	48,2	595	5,3	481	4,3	478	4,3	120	1,1	11,156
Schweiz	557,739	42,4	550,824	41,8	94,995	7,2	48,508	3,7	46,258	3,5	18,442	1,4	1'316,766

Folgendes ist eine Zusammenstellung derjenigen einzelnen Berufsarten, welche laut Volkszählungsstatistik von 1880 1 ‰ aller Berufsthätigen (1317) und mehr aufweisen.

	Absolut	‰
Landwirthe, Hirten u. Winzer	534,921	406,0
Seidenspinnerei, -Zwirnerei, und -Weberei	63,123	47,9
Handel, eigentlicher	55,384	42,0
Uhren- und Uhrenwerkzeug-fabrikation	43,905	33,3
Baumwollspinnerei, -Zwirnerei und -Weberei	42,166	32,0
Stickerei	36,598	27,8
Schneiderei	34,744	26,4
Hotellerie und Wirthschaft	30,503	23,2
Schuhmacherei	29,855	22,7
Weißnäherei	27,213	20,7
Eisenbahnbau und -Betrieb	24,850	18,9
Maurer und Gypser	21,131	16,1
Schreiner	19,387	14,7
Zimmerleute	18,003	13,7
Lehrpersonal	15,383	11,7
Wascherei und Glätterei	14,603	11,1
Stroh- u. Roßhaarflechterei	12,225	9,3
Bäckerei	11,657	8,8
Maschinen- u. Mühlenbauer	9,893	7,5
Hammer-, Huf- und Zeug-schmiede	9,846	7,5
Leinen- u. Halbleinen-Spinnerei, -Zwirnerei u. -Web.	8,966	8,2
Metzger und Wurster	8,748	6,6
Straßen- und Wasser-Bau u. -Unterhalt	8,361	6,3
Taglöhner und Spetterinnen	8,054	6,1
Müller	7,691	5,8
Post-, Telegraphen- u. Telephonbetrieb	6.577	5,0
Wagnerei und Waggonfabrikation	6,420	4,9
Oeffentliche Beamte und Angestellte	6,317	4,8
Sennen und Milchsieder	6,271	4,8
Steinmetzen u. Marmoristen	5,838	4,4
Fuhrleute und Lohnkutscher	5,646	4,2
Küfer und Kübler	5,419	4,1
Schlosserei (inkl. Eisenmöbel-fabrikation)	5,405	4,1
Gärtner	5.271	4,0
Geistliche und Nonnen	5,127	3,9
Tabak-u. Cigarrenfabrikation	4,943	3,8
Zeugdruckerei	4,058	3,1

	Absolut	‰
Flach- und Dekorationsmaler	4,057	3,1
Kalk- und Ziegelbrenner	3,922	3,0
Waldarbeiter (ohne Förster)	3,908	3,0
Färberei	3,883	2,9
Dachdecker	3,798	2,9
Putz- und Blumenmacherei	3,788	2,9
Spengler und Lampisten	3,721	2,8
Strumpfwirker u. Strickerinnen	3,615	2,7
Bankwesen und Geldwechsel	3,326	2,5
Wolle-u. Halbwollespinnerei, -Zwirnerei und -Weberei	3,492	2,6
Stein- und Schieferbrecher	3,201	2,4
Sattler	3,417	2,6
Kost- und Logisgeberei	3,193	2,4
Säger	3,188	2,4
Polizei	3,060	2,3
Buchdruckerei	3,044	2,3
Hafnerei u. Ofenfabrikation	2,893	2,2
Leiter und Bedienstete in öffentlichen Anstalten	2,889	2,2
Weibel, Wächter, Kirchendiener etc.	2,734	2,1
Buchbinderei	2,724	2,1
Hebammen	2,519	1,9
Krankenwärter, Diakonissinnen und Pflegerinnen	2,583	2,0
Advokaten und Notare	2,576	2,0
Eisengießer	2,567	1,9
Korb- und Sesselflechter	2,392	1,8
Papier- und Holzstofffabrikation	2,283	1,7
Bierbrauer (inkl. Mälzer)	2,263	1,7
Zucker- u. Pastetenbäckerei	2,188	1,7
Gerberei	2.148	1,6
Aerzte	1.588	1.2
Bleicherei und Appretirung	2,105	1,6
Baumeister und Architekten	2,024	1,5
Barbiere und Haararbeiter	1,895	1,4
Musikinstrumentenmacher	1,859	1,4
Drechsler	1,726	1,3
Schifffahrt und Flößerei	1,593	1,2
Förster und Forstaufseher	1,580	1,2
Glaser	1,480	1,1
Gold- und Silberarbeiter	1,337	1,0
Musiklehrer und Musiker	1,315	1,0
Holzschnitzer	1,307	1,0

Noch sei hier des Antheils des *weiblichen* Geschlechts an den verschiedenen Erwerbszweigen gedacht. Unter 1'316,766 berufsthätigen Personen vom Jahre 1880 befanden sich 423,956 weibliche (ohne Hausgesinde), somit 32,2 %. Nach Kantonen ermittelt, kommen auf je 100 Erwerbende männlichen Geschlechts 22,9 bis 81,9 Erwerbende weiblichen Geschlechts (die häuslichen Dienstboten nicht inbegriffen), nämlich:

Appenzell I.-Rh.	81,9	Glarus	66,1	Zürich	59,2
Tessin	72,7	Appenzell A.-Rh.	62,7	Baselland	55,1

Graubünden	54,1	Schwyz	48,9	Nidwalden	40,7
St. Gallen	52,5	Schaffhausen	45,1	Bern	39,9
Aargau	51,6	Neuenburg	44,7	Luzern	38,1
Obwalden	50,2	Freiburg	42,0	Waadt	35,2
Baselstadt	49,8	Thurgau	41,7	Uri	22,9
Zug	49,2	Wallis	41,7		
Solothurn	46,7	Genf	41,5		

Folgende Gruppirung zeigt, bei welchen Erwerbszweigen das weibliche Geschlecht mit mehr als 5 % bethätigt ist.

Auf 100 männliche Erwerbende kommen laut schweiz. Berufsstatistik von 1880 weibliche:

a. Hauptgruppen:

Persönliche Dienstleistungen	121,9	Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künste	34,5
Industrie	64,9	Verkehr	3,9
Handel	60,1		
Urproduktion	36,0		

b. Mittelgruppen:

Textilindustrie	195,8	Landwirthschaft, Weinbau, Käserei, Gartenbau	37,0
Kleidung und Putz	186,7	Maschinen- und Werkzeugfabrikation	23,9
Wirthschaftswesen	124,6	Künste	23,7
Medizin und Heilwesen	71,4	Post, Telegraph, Telephon	21,5
Kultus und Unterricht	62,9	Lebens- und Genußmittelbereitung	15,3
Handel, eigentlicher	43,6	Typographische etc. Gewerbe	12,9
Chemische Gewerbe	30,5		

c. Einzel-Erwerbszweige:

Hebammen und Schröpferinnen	51580,0	Bleicherei und Appretur	42,3
Weißnäherei	27164,0	Schirmmacherei	41,0
Putz- und Blumenmacherei	8314,8	Knopf- und Kammmacherei	38,7
Wascherei und Glätterei	6304,8	Musikinstrumentenfabrikation	38,3
Hausgesinde im Dienste	2529,6	Landwirthe, Hirten und Winzer	37,8
Strumpfwirkerei und Strickerei	1306,6	Geistliche und Nonnen	36,5
Kost- und Logisgeberei	1152,2	Zuckerbäcker, Chocolatiers	29,0
Stroh- und Roßhaarflechterei	651,8	Vergolder und Rahmenmacher	25,3
Krankenwärter und Pflegerinnen	648,7	Gold-, Silber- und Bronzearbeiter	24,1
Seidenspinnerei, -Zw. und -Web.	436,3	Schriftgießerei	21,7
Schneiderei	191,3	Buchbinderei	19,7
Leiter u. Bedienstete in öffentl. Anst.	158,4	Korb- und Sesselflechter	18,8
Woll- u. Halbwollspinnerei u. -Web.	137,6	Kunstmaler und -Zeichner	17,6
Tabak- und Cigarrenfabrikation	135,5	Barbiere und Haararbeiter	14,4
Stickerei	133,6	Bürstenbinder	14,0
Baumwollspinnerei, -Zw. und -Web.	130,2	Photographie	13,7
Taglöhner ohne näh. Bezeichnung	114,6	Weibel, Wächter, Kirchendiener	12,0
Hotels und Wirthschaften	106,4	Optiker und Kleinmechaniker	11,0
Leinen- u. Halbleinspinn. u. -Web.	94,2	Lithographie und Kupferstecherei	10,6
Zeugdruckerei	89,0	Mineralwasser- und Essigfabrikation	10,4
Lehrpersonal	75,1	Färberei	10,3
Posamenterie	70,1	Seifen- und Kerzenfabrikation	10,2
Papier- und Holzstofffabrikation	68,9	Bäcker	9,3
Teigwaarenfabrikation	62,0	Buchdruckerei	9,0
Tapetenfabrikation, Tapezierer und Matratzenmacher	58,7	Gärtner	8,7
Hutmacher	57,1	Bildhauer und Holzschnitzer	7,0
Musiker, Sänger und Schauspieler	52,0	Schusterei	7,0
Uhren- u. Uhrenwerkzeugfabrikat.	50,4	Hafnerei und Ofenfabrikation	6,4
Kürschner, Kappen- u. Handschuh-	43,6	Sennen und Milchsieder	6,0
macher	43,6	Feilenhauer und Schleifer	5,6
		Glasfabrikation	5,3

Besen aus Reisig. Gesammtausfuhr 1884: 122 q, 1883: 78 q. Gesammteinfuhr 1884: 3569 q, 1883: 3290 q. Durchschnitt 1872/81: 1789 q. 1873: Besen aus Reisig und Reisstroh: 3321 q, 1863: 2995 q, 1853: 1876 q, wovon das Meiste über die deutsche Grenze.

Besen aus Reisstroh. Gesammtausfuhr 1884: 72 q, 1883: 92 q. Gesammteinfuhr 1884: 2037 q, 1883: 2297 q, Durchschnitt 1872/81: 2060 q 1873: siehe Besen von Reisig, wovon das Meiste über die französische und die italienische Grenze.

Besenfabrikation. Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1884 2 Firmen (Kt. Waadt) im Handelsregister eingetragen.

Betten, gefüllte (Matratzen etc.). Gesammtausfuhr 1884: 41 q, 1883: 71 q. Gesammteinfuhr 1884: 179 q, 1883: 89 q, Durchschnitt 1872/81: 138 q, 1873: 104 q, 1863: 43 q, 1853: 85 q.

Bettfedern und Flaum. Gesammtausfuhr 1884: 115 q, 1883: 147 q, 1873: 140 q, 1863: 88 q, 1853: 71 q. Gesammteinfuhr 1884: 2712 q, 1883: 2826 q, Durchschnitt 1872/81: 3153 q, 1873: 3299 q, 1863: 3033 q, wovon das Meiste über die deutsche Grenze.

Bettwaarengeschäfte. Im Handelsregister waren deren Ende 1884 192 eingetragen, nämlich: 2 als Bettdeckenfabrikation, 1 als Bettdeckenhandlung, 30 als Bettfedernhandlungen, 11 als Betthandlungen, 7 als Bettwaarenfabrikation, 4 als Bettmacherei, 3 als Bettwaarengeschäfte, 122 als Bettwaarenhandlungen, 4 als Flaumhandlungen, 1 als Handlung mit Matratzenartikeln, 1 als Matratzenhandlung, 1 als Handlung mit Artikeln für Bettmacher, 1 als Tricotbettdeckenfabrikation, 4 als Tricotbettdeckenhandlungen.

Die Gesammtzahl 192 zerfällt auf die Kantone wie folgt: Aargau 13, Baselland 6, Baselstadt 4, Bern 34, Freiburg 2, St. Gallen 15, Genf 8, Graubünden 3, Luzern 19, Neuenburg 2, Nidwalden 1, Schaffhausen 5, Schwyz 1, Solothurn 2, Tessin 2, Thurgau 10, Waadt 1, Zürich 64.

Beuteltuch. Die Erzeugung dieses feinen Seidengazegewebes zum Sieben des Mehls ist Anfangs der Dreißiger Jahre durch Pierre Dufour von Lyon für Rechnung einer Zürcher Firma in Thal, im st. gallischen Rheinthal, eingeführt worden. Von da aus verbreitete sie sich über die angrenzenden Gegenden des appenzellischen Vorderlandes und gelangte später auch nach Herisau und in's Untertoggenburg. Die Bedingungen für diese lohnende und schöne Hausindustrie blieben günstig bis gegen die Mitte der Siebenziger Jahre, zu welcher Zeit in Folge von Ueberproduktion ein Wendepunkt eintrat. Das Herabsetzen der Preise vermochte den naturgemäß beschränkten Konsum nicht, wie bei Kleiderartikeln u. dgl. zu vergrößern.

Der Hauptabnehmer ist Nordamerika. Konkurrenz bestand während Jahrzehnten sozusagen keine. In neuerer Zeit sind nun aber in Deutschland, Holland und Frankreich bemerkenswerthe Rivalen erstanden, und es ist das schweizerische Quasi-Monopol der Versorgung aller Mühlen der Welt mit Beuteltuch hiedurch wesentlich eingeschränkt.

Im Sommer 1880 ergab die Zählung des kaufmännischen Direktoriums in St. Gallen in den Kantonen St. Gallen und Appenzell 1509 Webstühle, wovon seither aus den angedeuteten Ursachen einige hundert außer Betrieb gesetzt worden sind. Die Produktion wird auf 10,000 Stück à 300 Fr. = 3 Millionen Franken geschätzt, wovon ein großer Theil auf Rechnung zürcherischer Häuser zu setzen ist, die in St. Gallen und Appenzell, wo ihnen die nöthigen geschickten Arbeiter am ehesten zur Verfügung stehen, weben lassen.

Ende 1884 waren im Handelsregister 7 Firmen eingetragen, die die Fabrikation von Beuteltuch als ihren Geschäftszweig bezeichneten, davon in Appenzell A.-Rh. 1, St. Gallen 1, Zürich 5.

Bevölkerung der Schweiz. Wie das eidg. statistische Bureau in seinem Vorwort zur Bevölkerungsstatistik von 1880 (Schweizerische Statistik LI., Eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880, erster Band) mittheilt, ist die erste eidg. Volkszählung in den Jahren **1836/38** ausgeführt worden. Dieselbe bot indeß nur die für Festsetzung der eidg. Mannschafts- und Geldskala nothwendige Grundlage und entsprach im Uebrigen den an eine Volkszählung zu stellenden Anforderungen nur in sehr dürftiger Weise, indem sie in den einzelnen Kantonen nach verschiedenen Grundsätzen und zum Theil höchst summarisch ausgeführt wurde und zudem noch in verschiedenen Zeitpunkten, deren äußerste fast zwei Jahre (April 1836 und Februar 1838) von einander entfernt waren.

Die *zweite* eidg. Volkszählung fand statt vom 18./23. März **1850,** und es waren an sie bereits ziemlich diejenigen Aufgaben gestellt, welche vom Standpunkte der Wissenschaft und der Administration aus postulirt werden. Freilich bot sie, da sie eine ganze Woche dauerte, nicht die nöthigen Garantien gegen Auslassungen und Doppelzählungen und litt auch in erhöhtem Maße an den Ungenauigkeiten, welche bei jeder Zählung mit unterlaufen; am bedauerlichsten aber ist, daß ihre Schätze nicht einmal ganz ausgebeutet wurden, indem die Bundesversammlung nach der Mittheilung der Hauptergebnisse jeden Kredit zur weitern Ausnützung des Materials verweigerte, weßhalb über Zivilstand, Alter und Beschäftigung der Bevölkerung nur bruchstückweise Auskunft zu gewinnen war.

Nachdem am 3. Februar 1860 die Bundesversammlung eine im Jahre **1860** vorzunehmende Volkszählung angeordnet und die Wiederholung einer solchen nach je 10 Jahren vorgeschrieben, und nachdem sie fast gleichzeitig ein eidg. statistisches Bureau in's Leben gerufen hatte, erschien die Bevölkerungswissenschaft nach dieser Richtung für die Zukunft gesichert.

„Gleichwohl“, schreibt das eidg. statistische Bureau, dessen Vorwort wir von hier an wörtlich folgen, „lassen auch die seitherigen Volkszählungen, obschon sie den Fortschritten der Wissenschaft nach Möglichkeit Rechnung trugen, noch zu wünschen übrig. Einerseits gestatteten die durch Gesetz dem statistischen Bureau zugewiesenen Hülfsmittel nur eine so langsame Bearbeitung des enormen Materials, daß beim endlichen Erscheinen des letzten Bandes schon seiner Verspätung wegen das Interesse für seinen, den thatsächlichen Verhältnissen nicht mehr entsprechenden Inhalt ein nur geringes sein konnte; andrerseits enthielten die Angaben über die Bevölkerung noch empfindliche Lücken oder Ungenauigkeiten; vollends aber waren die anderweitigen Aufnahmen, welche man mit der Volkszählung verbinden zu können glaubte, 1860 die Gewehrzählung, *1870 die Zählung der Fabrikgeschäfte*, ihrer Arbeiter und Motoren derart mißlungen, daß die Ergebnisse gar nicht publizirt werden durften; man hatte nicht nur den Nebenzweck der Volkszählung nicht erreicht, sondern durch Ueberladung des Pensums der Volkszählung noch diese selbst geschädigt.

„Diese Erfahrungen hatten bei unsern Fachmännern in der Schweiz schon vor der endlichen Berathung und Feststellung der Aufnahmsformulare die Ansicht gereift, es habe die Volkszählung des Jahres 1880 sich auf eine möglichst genaue Lösung der Hauptaufgabe zu beschränken und — um dies zu erreichen — alles nicht streng zu derselben Gehörige von ihr ferne zu halten.

„Es war aber begreiflich, daß in Kreisen, welche mit diesen Erfahrungen und den Schwierigkeiten und Kosten einer richtigen Volkszählung weniger ver-

traut waren, die durch die Presse ihnen bekannt gewordenen Versuche von mit Volkszählungen verbundenen Neben-Erhebungen in andern Ländern den Wunsch rege machten, wir möchten dem Beispiele dieser andern Länder folgen.

„Es gelangten daher, wenige Tage vor der Berathung der Vorlagen unseres statistischen Bureau's durch die vom eidg. Departement des Innern aufgestellte Expertenkommission, zwei solche Gesuche an die Bundesbehörde; das eine, vom Zentralkomite des schweizerischen Gewerbevereins ausgegangen, verlangte die Aufnahme folgender fernern Rubriken in das Volkszählungsformular: 1) der örtliche Sitz des Gewerbes der Person, 2) Name des Geschäftsleiters und Firma des Geschäfts, 3) Gegenstand des Betriebes, 4) Zahl der Geschäftsleiter (Arbeitgeber), unterschieden nach dem Geschlechte, 5) Zahl der übrigen im Betriebe thätigen Personen, unterschieden nach Geschlecht und Alter (!), 6) Zahl, Art und, soweit thunlich, die Kraft der Umtriebsmaschinen, 7) bei Gewerben, für welche gewisse Arbeitsmaschinen und Vorrichtungen charakteristisch sind, deren Art und Zahl.

„Noch mehr wollte eine Eingabe des Zentralkomites des schweizerischen Grütlivereins auf dem Aufnahmsformulare beigefügt wissen: Lohnverhältnisse, Lebensmittelpreise, Wohnungsverhältnisse, Armenunterstützungen, Arbeitslosigkeit, Konsumtion und Produktion (!), Krankheiten, Sterblichkeit, Verbrechen aus Armuth und deren Folgen, Selbstmorde etc.

„Das erstere Gesuch hatte offenbar die im Jahre 1875 im Deutschen Reiche im Anschlusse an die Volkszählung gemachte Aufnahme im Auge, nur mit dem Unterschiede, daß die zahlreichen, die Gewerbe betreffenden Fragen auch bei Großbetrieben, nach seiner Vorstellung schon auf der ohnehin ziemlich komplizirten Haushaltungsliste angebracht werden sollten; das andere Gesuch hatte sich wohl die Volkszählungen der Vereinigten Staaten zum Muster genommen.

„Gegen eine Befolgung des von Deutschland im Jahre 1875 gegebenen Beispiels würden nun zwar die erheblichen Mehrkosten, welche sich aus der Hinzufügung der Gewerbezählung zur Volkszählung ergaben, noch nicht einen genügenden Grund abgegeben haben; nachdem aber die Direktoren der statistischen Bureaux der deutschen Städte in einer im Oktober 1879 mit Rücksicht auf die bevorstehende neue Volkszählung abgehaltenen Konferenz sich ausdrücklich gegen eine wiederholte Verbindung von Gewerbezählung und Volkszählung ausgesprochen, weil die erstere nicht zu einem befriedigenden Resultate geführt, wohl aber das gesammte Zählungswerk außerordentlich erschwert habe, so war ja dieser Vorgang gerade eine Bestätigung dessen, was wir auch im eigenen Lande bereits erfahren hatten, und ein Grund zu vorsichtiger Beschränkung unseres Unternehmens.

„Vollends aber kann man nicht den kantonalen und Gemeindebehörden, welche im Verhältnisse zu ihren Honoraren schon sehr belastet sind, statistische Aufnahmen zumuthen, wie sie in den Vereinigten Staaten Nordamerika's mit den Volkszählungen verbunden werden, sondern wir müssen, wenn wir denselben Zweck anstreben, uns auch zu denselben Mitteln entschließen. In den Vereinigten Staaten wird die alle 10 Jahre wiederkehrende und jeweilen ein Vierteljahr ausfüllende Volkszählung durch eigens hiefür angestellte Beamte der Union und ganz auf Kosten der letztern ausgeführt. Diese Beamten werden pro rata der Arbeit bezahlt; sie müssen besondere Kenntnisse der in ihren Zählungsbezirken vorherrschenden Industriezweige besitzen; sie werden beeidigt, und wenn sie wissentlich Falsches berichten, mit hoher Geldbuße bestraft; auch die befragten Privatpersonen werden für wissentlich falsche Angaben gebüßt (!). Die Kosten dieser Volkszählungen der Union sind enorm; sie betrugen im Jahre 1870 bei

einer Bevölkerung von 38'558,371 Seelen nicht weniger als 3'336,511 Doll. = Fr. 17'291,800 oder 45 Centimes per Kopf; nach diesem Verhältnisse hätte unsere Volkszählung im vorigen Jahre Fr. 1'276,356 kosten müssen. Es ist freilich richtig, daß die Gehalte in den Vereinigten Staaten (auch schon im Jahre 1870) die unsrigen wesentlich übersteigen; fast eben so schwer fällt zu unsern Ungunsten in die Wagschale der Umstand, daß wir die Aufnahmsformulare in fünf, die Ergebnisse in zwei Sprachen und zwar die Hauptergebnisse gemeindeweise publiziren müssen, während die nach Grafschaften mitgetheilten Resultate der Union nur in einer Sprache veröffentlicht werden, so daß nur ein Drucksatz für drei Bände bezahlt werden mußte, bei einer Bevölkerung von über 38 Millionen Seelen. Zur weitern Charakteristik dieser nordamerikanischen Volks- und Gewerbezählung theilen wir ferner mit, daß bei der letzteren nur industrielle Betriebe mit einem Bruttoertrage von mehr als 500 Dollars und landwirthschaftliche mit einem Ertrage von mehr als 100 Dollars berücksichtigt werden; ein sehr summarisches Verfahren, welches wir nicht nachahmen dürften, weil wir dabei gerade über die wichtigsten sozialen Erscheinungen (Hausindustrie, Kleingewerbe, kleinen Grundbesitz) keine genügende Auskunft erhielten. Auch riskirt man allzu viele Doppelzählungen, wenn in dem einen Bezirke im Juli, im andern im August oder September gezählt wird, zumal wenn (wie in den Vereinigten Staaten) nur die Wohnbevölkerung erhoben wird, bei deren Ermittlung ohnehin bei uns die Neigung vorhanden ist, abwesende Personen mitzuzählen, welche bereits an einem andern Orte in Rechnung gebracht werden.

„Nicht in Folge von Ignorirung dieser Vorgänge im Deutschen Reiche und in den Vereinigten Staaten Nordamerika's, sondern gerade im Hinblick auf die Ergebnisse und Kosten derselben schlug die Expertenkommission dem Bundesrathe vor, in der Hauptsache beim bisherigen Volkszählungsverfahren zu bleiben und auch die Formulare nur insoweit abzuändern, als es durch die gemachten Erfahrungen geboten erschien. Es wurden also so ziemlich dieselben Formulare verwendet, wie bei den zwei letzten Volkszählungen und namentlich die Haushaltungsliste als das eigentliche Aufnahmsformular.

„Die Haushaltungsliste hatte eine Abtheilung A für die in der Nacht vom 30. November auf den 1. Dezember in der Wohnung des Haushaltungsvorstandes anwesenden Personen, in welcher — mit dem Haushaltungsvorstande beginnend — eine Person nach der andern auf besondern Linien mit ihren verschiedenen Eigenschaften aufgezählt wurde, und eine Abtheilung B für die in derselben Nacht nur vorübergehend abwesenden Personen. Die für jede dieser Personen entweder durch das verlangte Wort oder durch einen Strich auszufüllenden Rubriken waren:

„Geschlechtsname, Vorname, Stellung in der Haushaltung, Geschlecht (männlich, weiblich), Geburtsdatum (Tag, Monat, Jahr), Familienstand (ledig, verheirathet, verwittwet, gerichtlich auf Lebenszeit geschieden), Heimatsverhältnisse (Bürgerort, Heimatkanton oder Staat), Aufenthaltsverhältnisse (in der Zählungsgemeinde Wohnende, Durchreisende oder Gäste), Konfession (protestantisch, katholisch, israelitisch, andere Konfession), Muttersprache, Stand oder Erwerbszweig (bei Personen von 14 und mehr Jahren): Stand, Beruf oder Erwerb (möglichst genau bezeichnet), Geschäft oder Verwaltung, worin die Person angestellt ist.

„Die Rückseite der Haushaltungsliste enthielt eine Anleitung zu deren Ausfüllung und bezügliche Beispiele.

„Wie man sieht, fehlt auch diesmal wieder die Frage nach dem Geburtsorte, obschon die Expertenkommission deren Aufnahme beantragt hatte. Dagegen wurde abweichend von dem Antrage der Expertenkommission die Frage nach

der Konfession auf den Wunsch von zehn Kantonsregierungen nachträglich noch aufgenommen, jedoch in ebenso einfacher Form, wie früher, da es sich ja bloß darum handelte, die Zahl der den verschiedenen aus öffentlichen Mitteln unterstützten Landeskirchen Angehörigen zu ermitteln, nicht aber den verschiedenen Abweichungen von dem Glauben derselben nachzuforschen. Die Frage nach den körperlichen und geistigen Gebrechen wurde weggelassen, da die Erfahrung bewiesen hat, daß das Ergebniß solcher Aufnahmen durch Volkszählungsbeamte allzusehr von demjenigen abweicht, welches durch Fachmänner gefunden wird. Die Angabe der Muttersprache wurde diesmal für jede Person besonders, statt familienweise verlangt. Durch die einläßliche Art, in welcher nach dem Berufe gefragt wurde, sollte soweit möglich Denjenigen entsprochen werden, welche eine Gewerbezählung verlangten.

„Wenn sich aber auch die Volkszählung nur auf die im Lande befindlichen Personen beschränken sollte, so konnten doch unmöglich die Wohnhäuser und die Wohnungen ignorirt werden. Wie man auf die Eintheilung in Kantone, Amtsbezirke, Gemeinden und Gemeindeabtheilungen abstellen mußte, so war auch, bei der Umschreibung der Zählungsbezirke, auf die Wohnhäuser Rücksicht zu nehmen. Dem Zählungsbeamten mußte von der Gemeindebehörde ein Verzeichniß der zu seinem Bezirke gehörenden Wohnhäuser und der in denselben präsumirten Haushaltungen gegeben werden als Anleitung bei der Vertheilung der Haushaltungslisten; er selbst mußte dann, wenn sich in diesem vorläufigen Verzeichnisse bei Gelegenheit der Austheilung der Haushaltungslisten Unrichtigkeiten erzeigten, schon der Einsammlung der Listen wegen diese Unrichtigkeiten korrigiren, und er mußte in dieses definitive Verzeichniß nach Einsammlung der Haushaltungslisten auch zugleich die Zahl der Personen der betreffenden Haushaltungen eintragen. Da am Kopfe der Haushaltungsliste auch eine Rubrik zur Angabe der von der Haushaltung bewohnten Räumlichkeiten vorhanden war, so konnte der Zählungsbeamte bei seiner Zusammenstellung im „Formulare für die Zählungsbeamten" auch diese Angaben eintragen.

„Das weitere Verfahren war dann folgendes: Der Zählungsbeamte hatte in dem soeben genannten Formulare die in seinem definitiven Verzeichnisse der Wohnhäuser und in den eingesammelten Haushaltungslisten (nachdem er auch letztere verifizirt) enthaltenen Angaben zu kopiren und am Schlusse jeder Seite die vorgeschriebenen Additionen zu vollziehen. Die Arbeit der Gemeinde-, Bezirks- und Kantonsbehörden beschränkte sich auf die Verifikation der von den Zählungsbeamten ausgefüllten Formulare und die Summirung der Resultate für die Gemeinden, Bezirke und Kantone. Aufgabe des eidg. statistischen Bureau's war dann die nochmalige Prüfung des gesammten eingegangenen Materials, die Feststellung der Gesammtbevölkerung zu Handen der Bundesversammlung, welche diese Gesammtzahl zu praktischen Zwecken (Vertretung im Nationalrathe, Geldkontingente) zu verwenden und zu genehmigen sich vorbehält, und die statistische Verwerthung des gesammten Materials. Die Vorschriften über das Verfahren bei der Volkszählung sind einläßlich mitgetheilt in der Verordnung des Bundesrathes vom 3. Juni 1880 (Bundesblatt von 1880, Band III, S. 195 ff.).

„Nach mehrfacher Durchgehung des gesammten Volkszählungsmaterials dürfen wir mit Freuden erklären, daß dasselbe einen großen Fortschritt der Volksbildung seit dem Jahre 1870 beweist; und es dürfen sich namentlich die Landbezirke, welche ihre besten Kräfte der Ausführung der Volkszählung widmeten und dieselbe mit vielem Verständnisse ausführten, getrost mit einzelnen unserer großen Städte messen. Zugleich haben wir aber auch die Erfahrung gemacht,

daß wir an eine durch die bestehenden Verwaltungsorgane auszuführende Volkszählung weitere Anforderungen nicht hätten stellen dürfen, indem bereits den von uns gestellten nicht durchweg genügend entsprochen wurde. So z. B. wagen wir nicht, aus den erhaltenen (und soweit möglich von uns berichtigten und ergänzten) Angaben über die Zahl der bewohnten Räumlichkeiten weitere Schlüsse zu ziehen, da diese Rubrik vielorts nicht richtig verstanden zu sein scheint, indem man bald dieselbe gar nicht einmal ausfüllte, bald offenbar zu wenige, bald alle im Sommer bewohnbaren Räumlichkeiten einrechnete; wir ziehen daraus den Schluß, daß bei einer neuen Anfnahme weit einläßlichere Vorschriften zu geben seien. Auch die Angaben über den Beruf waren vielorts sehr lückenhaft; Ausdrücke wie Knecht, Tagelöhner, Arbeiter, Fabrikarbeiter, Lehrling, Ferger, Zwirner, Weber, Buchhalter, Agent etc., ohne daß in der letzten Rubrik der Tabelle das Geschäft, in welchem diese Personen arbeiten, angegeben war, kamen in großer Zahl vor, alles Angaben, mit welchen eine Berufsstatistik Nichts anzufangen weiß. Bei dem großen Gewichte, welches gerade in gegenwärtiger Zeit auf eine möglichst einläßliche Ermittelung unserer Erwerbsverhältnisse gelegt wird, durfte man sich mit solchen Angaben nicht begnügen; es ordnete daher das eidgenössische Departement des Innern nach Prüfung des Sachverhaltes an, daß alle in dieser Beziehung Lücken enthaltenden Zählungsbogen behufs der Ergänzung des Fehlenden zurückgesandt werden. Viele Bogen mußten zurückgesandt werden, bei verschiedenen Kantonen über die Hälfte des Materials, wodurch den betreffenden Kantons- und Gemeindebehörden viel Arbeit erwuchs. Wir haben aber auf diesem Wege ein ziemlich vollständiges Material erhalten, während das Deutsche Reich, welches an demselben Tage eine ganz analog eingerichtete Volkszählung ausgeführt hat, sich für die von ihr gewünschte Berufsstatistik das Material durch eine ganz neue Aufnahme verschaffen muß.

„Was endlich die Kosten unserer Volkszählung betrifft, so bleiben dieselben nach Allem, was wir hierüber ermitteln konnten, weit hinter denjenigen der meisten andern Kulturstaaten zurück. Der Bund verausgabte für Papier, Druck und Versendung der Formularien und die Verifikation des eingegangenen Materials nicht mehr als Fr. 23,000; die Ausgaben der Kantone und der Gemeinden für die Zählung mögen — wenn wir vom Kanton Bern auf die gesammte Schweiz schließen dürfen — etwa Fr. 80,000 betragen; die Ausgaben des Bundes für eine einläßliche Zusammenstellung und Publikation der Ergebnisse werden sich auf etwa Fr. 100,000 belaufen. Bei einer so erhaltenen Gesammtsumme von Fr. 203,000 würde die Zählung nebst Publikation in 3 Bänden auf ca. 7,1 Centimes per Kopf zu stehen kommen.“

Da das Format des Lexikons nicht gestattet, die Resultate aller fünf bisherigen eidg. Volkszählungen neben einander wiederzugeben, folgen hier zunächst die Angaben pro 1836/38 für sich allein.

Bevölkerung nach der Zählung von 1836/38.

Kantone.	Zeitpunkt.	Bevölkerung.	Kantone.	Zeitpunkt.	Bevölkerung.
Aargau . . .	1837	182,755	Obwalden . .	März 1837	12,368
Appenzell A.-Rh. .	»	41,080	Schaffhausen . .	»	32,582
Appenzell I.-Rh. .	»	9,796	Schwyz . . .	1837	40,650
Baselland . . .	»	41,103	Solothurn . .	»	63,196
Baselstadt . .	Januar 1836	24,321	St. Gallen . .	»	158,853
Bern	November 1837	407,913	Tessin . . .	»	113,923
Freiburg . . .	1836	91,145	Thurgau . . .	»	84,124
Genf	1837	58,666	Uri	Februar 1837	13,519
Glarus . . .	»	29,348	Waadt . . .	1837	183,582
Graubünden . .	Januar 1838	84,506	Wallis . . .	März 1837	76,590
Luzern . . .	Februar 1837	124,521	Zürich . . .	Mai 1836	231,576
Neuenburg . .	1837	58,616	Zug	April 1836	15,322
Nidwalden . .	März 1837	10,203		Total	2'190,258

Kantone.	Jahr.	Wohnbevölkerung.	Ortsanwesende Bevölkerung.	Geschlecht.		Muttersprache. [1]				
				Männlich.	Weiblich.	Deutsch.	Französisch.	Italienisch.	Romanisch.	Andere Sprachen.
Aargau	1880	198,357	198,645	95,873	102,772	197,862	366	301	45	71
	1870	198,718	198,873	95,921	102,952	39,405	36	5	—	—
App. A.-Rh.	1880	51,953	51,958	25,569	26,389	51,742	47	125	22	22
	1870	48,734	48,726	24,060	24,666	11,555	2	1	—	1
App. I.-Rh.	1880	12,874	12,841	6,363	6,478	12,821	2	16	2	—
	1870	11,922	11,909	5,711	6,198	3,050	1	1	—	—
Baselland	1880	59,171	59,271	29,074	30,197	58,961	217	72	6	15
	1870	54,026	54,127	26,508	27,619	10,072	26	—	—	—
Baselstadt	1880	64,207	65,101	29,838	35,263	62,644	1,901	338	31	187
	1870	47,040	47,760	21,521	26,239	9,203	231	6	1	10
Bern	1880	530,411	532,164	265,741	266,423	452,039	78,640	1,055	36	394
	1870	501,501	506,465	254,106	252,359	83 688	16,633	49	1	5
Freiburg	1880	114,994	115,400	57,660	57,740	35,705	79,316	324	10	45
	1870	110,409	110,832	55,183	55,649	6,056	16,682	24	—	1
Genf	1880	99,712	101,595	48,125	53,470	11,500	86,414	2,199	50	1432
	1870	88,791	93,239	43,421	49,818	978	20,209	121	7	—
Glarus	1880	34,242	34,213	16,210	18,003	33,995	27	124	58	9
	1870	35,208	35,150	16,758	18,392	8,173	1	3	8	—
Graubünden	1880	93,864	94,991	45,669	49,322	43,664	115	12,976	37,794	442
	1870	92,103	91,782	43,538	48,244	9,347	29	3,024	8,740	—
Luzern	1880	134,708	134,806	67,384	67,422	134,155	302	294	5	50
	1870	132,153	132,338	66,323	66,015	24,820	28	15	—	5
Neuenburg	1880	102,744	103,732	50,169	53,563	24,489	77,525	1,346	15	357
	1870	95,425	97,284	46,963	50,321	2,628	17,045	80	5	—
Nidwalden	1880	11,979	11,992	5,789	6,203	11,869	23	98	1	1
	1870	11,701	11,701	5,615	6,086	3,034	—	9	—	—
Obwalden	1880	15,329	15,356	7,473	7,883	15,254	9	88	4	1
	1870	14,443	14,415	7,029	7,386	3,250	—	4	1	—
St. Gallen	1880	209,719	210,491	102,892	107,599	208,718	376	960	239	198
	1870	190,674	191,015	93,579	97,436	41,215	40	31	1	3
Schaffhaus.	1880	38,241	38,348	18,369	19,979	38,117	149	39	4	39
	1870	37,642	37,721	17,974	19,747	8,187	18	—	—	—
Schwyz	1880	51,109	51,235	25,840	25,395	49,631	146	1,377	63	18
	1870	47,733	47,705	23,496	24,209	9,895	2	21	—	—
Solothurn	1880	80,362	80,424	39,355	41,069	79,514	764	91	3	52
	1870	74,608	74,713	36,984	37,729	15,239	65	2	—	—
Tessin	1880	130,394	130,777	60,477	70,300	1,054	212	129,409	39	63
	1870	121,591	119,619	52,377	67,242	108	16	26,320	5	—
Thurgau	1880	99,231	99,552	49,266	50,286	99,026	205	237	33	51
	1870	93,202	93,300	46,517	46,783	20,006	8	13	—	—
Uri	1880	23,744	23,694	13,615	10,079	18,024	282	5,313	23	52
	1870	16,095	16,107	7,809	8,298	3,367	—	1	—	—
Waadt	1880	235,349	238,730	119,034	119,696	21,692	212,164	2,518	39	2317
	1870	229,588	231,700	116,184	115,516	1,535	48,957	160		13
Wallis	1880	100,190	100,216	50,507	49,709	31,962	67,214	1,018	3	19
	1870	96,722	96,887	48,942	47,945	6,378	13,459	164	—	—
Zürich	1880	316,074	317,576	153,035	164,541	313,762	1,471	1,386	150	807
	1870	284,047	284,786	137,929	146,857	59,295	85	16	9	10
Zug	1880	22,829	22,994	11,299	11,695	22,592	120	219	30	33
	1870	20,925	20,993	10,385	10,608	4,054	2	9	—	—
Total	1880	2'831,787	2'846,102	1'394,626	1'451,476	2'030,792	608,007	161,923	38,705	6675
Schweiz	1870	2'655,001	2'669,147	1'304,833	1'364,314	384,538	133,575	30,079	8,778	48

[1]) In den Jahren 1870, 1860 und 1850 nach Haushaltungen ermittelt.

Kantone.	Jahr.	Konfession. Protestantisch.	Katholisch.	Israelit.[1]	Andere oder ohne Angabe d. Konfession.	Familienstand. Ledig.	Verheirathet.	Verwittwet.	Gerichtlich geschieden.
Aargau	1880	108,029	88,893	1,234	489	122,029	63,575	12,508	533
	1870	107,703	89,180	1,541	449	125,529	60,581	12,367	396
Appenzell A.-Rh.	1880	48,088	3,694	18	158	28,985	19,383	3,126	464
	1870	46,175	2,358	22	171	27,176	17.947	3,090	513
Appenzell I.-Rh.	1880	545	12,294	1	1	7,489	4,489	838	25
	1870	188	11,720	—	1	687	4,132	820	87
Baselland	1880	46,670	12,109	223	269	36,988	18,735	3,348	200
	1870	43,523	10,245	131	228	34,240	16,538	3,155	194
Baselstadt	1880	44 236	19.288	830	747	40.672	20.401	3,753	272
	1870	34,457	12,301	506	496	30,821	13,863	2,861	215
Bern	1880	463,163	65 828	1,316	1,857	335,475	162 951	32,031	1 707
	1870	436,304	66,015	1,400	2,746	320,962	153,521	30,515	1,467
Freiburg	1880	18,138	97 113	104	45	75,682	32,507	7,071	140
	1870	16,819	93,951	47	15	73,348	30,435	6,894	155
Genf	1880	48,359	51.557	662	1,017	56.349	36,859	8,019	368
	1870	43,639	47,868	961	771	53,426	32,079	7,462	272
Glarus	1880	27,097	7.065	7	44	18,813	12,966	2,284	150
	1870	28,238	6,888	17	7	19,505	13,366	2,204	75
Graubünden	1880	53.168	41.711	38	74	57,757	29,656	7,306	272
	1870	51,887	39,843	17	35	55,863	28,596	7,081	242
Luzern	1880	5,419	129.172	152	63	88,333	38,944	7,439	90
	1870	3,823	128,338	98	79	92,406	32,428	7,407	97
Neuenburg	1880	91,076	11,651	689	316	65,232	31.444	6,777	279
	1870	84,334	11 345	674	931	60,852	29,761	6,408	263
Nidwalden	1880	90	11,901	1	—	7,884	3,349	759	—
	1870	66	11,632	3	-	7,894	3,093	710	4
Obwalden	1880	277	15,078	1	—	10,211	4.290	848	7
	1870	358	14,055	2	-	9'882	3,716	800	17
St. Gallen	1880	83,441	126,164	371	515	124.872	72,138	12,498	983
	1870	74,573	116,060	192	190	113,923	64,394	11,714	984
Schaffhausen	1880	33,897	4,154	33	264	22,523	13,076	2,484	265
	1870	34,466	3,051	24	180	22,510	12,565	2,470	176
Schwyz	1880	954	50,266	7	8	32,431	15,801	2,966	37
	1870	647	47,047	7	4	30,781	14,140	2,731	58
Solothurn	1880	17,114	63,037	139	134	50,199	25.123	4,950	152
	1870	12,448	62,072	92	101	47,374	22,556	4,678	105
Tessin	1880	358	130,017	11	391	79.430	41,855	9,458	34
	1870	194	119,349	36	40	73,731	36,717	8,903	268
Thurgau	1880	71,821	27,123	120	488	57.320	35,203	6,375	654
	1870	69,231	23,454	84	531	54,144	32,664	5,985	507
Uri	1880	524	23,149	7	14	16,036	6,541	1,105	12
	1870	80	16,018	8	1	10,842	4,266	973	26
Waadt	1880	219,427	18,170	576	557	140,764	79,212	18,062	692
	1870	211,686	17,592	610	1,812	135,711	77,696	17,593	700
Wallis	1880	866	99,316	—	34	64 611	29,664	5,891	50
	1870	900	95,963	4	20	62,533	28.583	5,702	69
Zürich	1880	283,134	30,298	806	3,338	181 281	113.928	20,236	2,131
	1870	263,730	17,942	504	2,610	163,769	100,802	18,590	1 616
Zug	1880	1,218	21,734	27	15	14.655	7,044	1,271	24
	1870	878	20.082	16	17	13,974	5,799	1,175	45
Total Schweiz	1880	1'667,109	1'160,782	7,373	10,838	1'736,021	919,137	181,403	9,541
	1870	1'566,347	1'084,369	6,996	11,435	1'648,066	840.238	172,297	8,546

[1]) Im Jahre 1870 sind Israeliten und andere *nicht christliche* Konfessionen zusammengezogen.

Kantone.	Jahr.	Heimat. Kantonsbürger.[1]	Andere Schweizerbürger.	Ausländer.	Häuser, Haushaltungen. Bewohnte Häuser.	Bewohnte Räumlichkeiten.	Haushaltungen.
Aargau	1880	179,982	13,464	5,199	28,023	150,265	41,762
	1870	184,020	11,205	3,648	29,383	178,321	39,446
Appenzell A.-Rh.	1880	40,119	10.241	1,598	7,828	50,915	12,391
	1870	40,621	7,254	851	7,698	67,446	11,559
Appenzell I.-Rh.	1880	11.581	957	303	2,075	12,559	3,143
	1870	11,376	406	127	1,979	11,606	3,052
Baselland	1880	43.553	11,699	4.019	7,047	33.744	11.438
	1870	42,796	9,181	2,150	6,546	39,133	10,098
Baselstadt	1880	19,002	23,978	22,121	5,318	50.450	13,507
	1870	14,355	19,206	14,199	3,945	45,926	9,451
Bern	1880	482.493	35.480	14,191	69,612	346,531	106,876
	1870	463,675	28,843	13,947	67,245	330,232	100,376
Freiburg	1880	97,689	15,530	2,181	18,630	66,506	23,828
	1870	95,265	13,133	2,434	18,309	70,166	22,763
Genf	1880	42,541	21,147	37,907	9,244	78,112	25,386
	1870	40,533	17,142	35,564	8,067	72,025	21,315
Glarus	1880	28,093	5,082	1.038	5,977	32,610	8,327
	1870	29,694	4.679	777	5,836	38,932	8,185
Graubünden	1880	82,764	5,946	6.281	17.478	87,203	21,719
	1870	83,054	4,947	3,781	17,535	109,702	21,140
Luzern	1880	122,255	10,328	2,223	16,306	110.711	26,753
	1870	122,923	7,652	1,763	15,995	124,317	24,868
Neuenburg	1880	47,637	46,154	9,941	10.122	65.673	21,230
	1870	47,706	39,181	10,397	9,561	70,116	19,758
Nidwalden	1880	10,187	1,525	280	1.648	11,596	2,922
	1870	10,257	1,300	144	1,584	12,935	3,043
Obwalden	1880	13,310	1,897	149	2,519	14,808	3,429
	1870	12,812	1,515	88	2,338	17,432	3,255
St. Gallen	1880	158,752	39,443	12,296	32,743	198,971	46,121
	1870	154,950	29,461	6,604	30,887	205,630	41,290
Schaffhausen	1880	29,451	4,512	4,385	5.358	30,457	8,786
	1870	30,848	3,716	3,157	5,471	39,383	8,205
Schwyz	1880	43.548	5,037	2,650	6,871	43,835	10,635
	1870	43,079	3,893	733	6,465	49,939	9,918
Solothurn	1880	62,740	15,413	2,271	11,104	54,152	16,831
	1870	62,606	10,301	1,806	10,929	70,973	15,306
Tessin	1880	109,482	824	20,471	24.161	137,649	28,801
	1870	110,422	514	8,683	22,552	126,592	26,449
Thurgau	1880	76,543	15,577	7,432	17,849	111.272	21,763
	1870	78,234	11,097	3,969	17,302	117,113	20,027
Uri	1880	15,477	1,899	6,318	2,757	17,531	4,132
	1870	14,968	1,025	114	2,534	15,371	3,368
Waadt	1880	182,761	39,719	16,250	36,090	159,235	53,017
	1870	182,267	32,782	16,651	35,698	194,330	50,665
Wallis	1880	95,075	2,059	3,082	15,226	45,305	21,564
	1870	91,183	2,098	3,606	15,552	56,833	20,001
Zürich	1880	247,097	43,128	27,351	43,415	258,921	68,729
	1870	241,769	27,839	15,178	40,978	306,815	59,415
Zug	1880	14,528	7,368	1,098	2,921	20,647	4,635
	1870	14,791	5,666	536	2,759	24,634	4,065
Total Schweiz	1880	2'256,660	378,407	211,035	400.322	2'189,65 8	607,725
	1870	2'224,204	294,036	150,907	387,148	2'395,9 02	557,018

[1]) Inbegriffen 640 Heimatlose.

Kantone.	Jahr.	Orts-anwesende Bevölkerung.	Geschlecht.		Muttersprache.[1]				
			Männlich.	Weiblich.	Deutsch.	Französisch.	Italienisch.	Romanisch.	Andere Sprachen.
Aargau	1860	194,208	93,809	100,399	36,832	12	2	—	—
	1850	199,852	98,361	101,491					
App. A.-Rh.	1860	48,431	24,371	24,060	13,237	—	1	1	—
	1850	43,621	21,786	21,835					
App. I.-Rh.	1860	12,000	5,760	6,240	3,159	—	—	—	—
	1850	11,272	5,350	5,922					
Baselland	1860	51,582	25,650	25,932	9,463	5	—	—	—
	1850	47,885	24,075	23,810					
Baselstadt	1860	40,683	19,947	20,736	12,288	242	16	5	—
	1850	29,698	13,837	15,861					
Bern	1860	467,171	233,613	233,528	76,777	15,343	31	—	3
	1850	458,301	229,940	228,361					
Freiburg	1860	105,523	52,722	52,801	5,530	15,365	3	—	—
	1850	99,891	49,682	50,209					
Genf	1860	82,876	40,563	42,313	661	17,829	63	5	—
	1850	64,146	30,795	33,351					
Glarus	1860	33,363	16,356	17,007	7,854	1	—	1	—
	1850	30,213	14,660	15,553					
Graubünden	1860	90,713	42,970	47,743	9,152	15	2,849	8,858	—
	1850	89,895	42,770	47,125					
Luzern	1860	130,504	64,989	65,515	23,692	11	5	—	4
	1850	132,843	66,468	66,375					
Neuenburg	1860	87,369	43,220	44,149	2,327	16,234	44	3	—
	1850	70,753	34,944	35,809					
Obwalden	1860	13,376	6,440	6,936	3,232	—	7	—	—
	1850	13,799	6,625	7,174					
Nidwalden	1860	11,526	5,561	5,569	3,048	—	4	—	—
	1850	11,339	5,493	5,846					
St. Gallen	1860	180,411	88,861	91,550	39,752	23	10	5	—
	1850	169,625	83,046	86,579					
Schaffhausen	1860	35,500	17,042	18,458	7,759	6	1	—	—
	1850	35,300	16,854	18,446					
Schwyz	1860	45,039	22,152	22,887	8,867	—	2	—	—
	1850	44,168	21,976	22,192					
Solothurn	1860	69,263	34,389	34,874	13,936	44	—	—	—
	1850	69,674	34,564	35,110					
Tessin	1860	116,343	51,259	65,084	112	6	25,438	1	—
	1850	117,759	55,568	62,191					
Thurgau	1860	90,080	44,613	45,467	19,391	4	6	—	1
	1850	88,908	43,840	45,068					
Uri	1860	14,741	7,117	7,624	3,124	—	—	—	—
	1850	14,505	7,030	7,475					
Waadt	1860	213,157	109,292	103,865	825	45,724	66	7	—
	1850	199,575	101,194	98,381					
Wallis	1860	90,792	45,717	45,075	6,179	12,527	134	—	—
	1850	81,559	41,156	40,403					
Zürich	1860	266,265	130,057	136,208	56,238	47	13	1	8
	1850	250,698	123,165	127,533					
Zug	1860	19,608	9,893	9,715	3,630	—	2	2	—
	1850	17,461	8,732	8,729					
Total Schweiz	1860	2'510,494	1'236,363	1'274,131	367,065	123,438	28,697	8,889	**16**
	1850	2'392,740	1'181,911	1'210,829					

[1]) **Im Jahre 1860 nach Haushaltungen ermittelt, im Jahre 1850 nach Gemeinden.**

Kantone.	Jahr.	Konfession.				Familienstand.			
		Protestantisch.	Katholisch.	Israelit.	Andere oder ohne Angabe d. Konfession.	Ledig.	Verheirathet.	Verwittwet.	Getrennt Lebende oder Geschiedene.[1]
Aargau	1860	104,167	88,424	1,538	79	125,381	54,799	11,624	2,404
	1850	107,194	91,096	1,562		130,232	58,827	10,793	
Appenzell A.-Rh.	1860	46,218	2,183	1	29	27,187	17,191	2,980	1,073
	1850	42,746	875	—		24,431	16,006	3,184	
Appenzell I.-Rh.	1860	115	11,884	—	1	6,973	4,050	738	239
	1850	42	11,230	—		6,774	3,740	758	
Baselland	1860	41,605	9,751	4	222	32,618	15,340	2,809	815
	1850	38,818	9,052	15		30,195	14,920	2,770	
Baselstadt	1860	30,513	9,746	171	253	28,273	9,918	2,048	444
	1850	24,083	5,508	107		19,645	8,114	1,939	
Bern	1860	405,727	58,319	820	2,275	299,458	127,494	27,611	12,578
	1850	403,768	54,045	488		292,994	139,175	26,132	
Freiburg	1860	15,522	89,970	8	23	70,781	26,706	6,193	1,843
	1850	12,133	87,753	5		67,558	26,594	5,739	
Genf	1860	40,069	42,099	377	331	49,299	27,108	5,426	1,043
	1850	34,212	29,764	170		37,991	21,409	4,746	
Glarus	1860	27,506	5,827	2	28	19,129	11.858	2,036	340
	1850	26,281	3,932	—		17,599	10,684	1,930	
Graubünden	1860	51,950	38,755	—	8	55,496	26,136	6,982	2,099
	1850	51,855	38,039	1		55,468	27,637	6,790	
Luzern	1860	2,619	127,867	14	4	95,082	27,331	6,960	1,131
	1850	1,563	131,280	—		95,191	30,611	7,041	
Neuenburg	1860	77,095	9,234	565	475	54,707	25,964	5 320	1,358
	1850	64,952	5,570	231		43,719	22,430	4,604	
Obwalden	1860	93	13,283	—	—	9,435	2,980	881	80
	1850	16	13,783	—		9,799	3,100	900	
Nidwalden	1860	51	11,475	—	—	8,131	2,624	678	93
	1850	12	11,327	—		8,147	2,547	645	
St. Gallen	1860	69,492	110,731	100	88	109,513	57,732	10,745	2,421
	1850	64,192	105,370	63		103.620	55,203	10,802	
Schaffhausen	1860	32,950	2,478	—	72	21,477	11,413	2,179	431
	1850	33,880	1,411	9		21,261	11,601	2,438	
Schwyz	1860	524	44,509	1	5	30,143	11.854	2.604	438
	1850	155	44,013	—		30,192	11,431	2,545	
Solothurn	1860	9,545	59,624	35	59	44,925	19,025	4,325	988
	1850	8,097	61,556	21		45,827	19,710	4,137	
Tessin	1860	93	116,233	6	11	72,606	33,923	8,794	1,020
	1850	50	117.707	2		73,950	35,591	8,218	
Thurgau	1860	67,735	22,019	10	316	53,011	30,369	5,667	1,033
	1850	66,984	21,921	3		52,741	30,326	5,841	
Uri	1860	86	14,705	—	—	10,251	3,451	941	98
	1850	12	14,493	—		10,081	3,526	898	
Waadt	1860	199,452	12,790	396	519	124,462	69,832	15,097	3,766
	1850	192,225	6.962	388		116,820	68,969	13,786	
Wallis	1860	693	90,088	6	5	58,270	26,626	5,280	616
	1850	463	81,096	—		52,087	24,533	4,939	
Zürich	1860	253,793	11,256	162	1,054	155,141	90,001	16,411	4,712
	1850	243,928	6,690	80		146,504	88,421	15,773	
Zug	1860	609	18,990	—	9	13,651	4,742	1,024	191
	1850	125	17,336	—		12,132	4,318	1,011	
Total Schweiz	1860	1'478,172	1'022,240	4,216	5,866	1'575,400	738,467	155,353	41,274
	1850	1'417,786	971,809	3,145		1'504,958	739,423	148,359	

[1]) Pro 1850 nicht ermittelt.

Kantone.	Jahr.	Heimat. Kantonsbürger.	Heimat. Andere Schweizerbürger.	Heimat. Ausländer.	Häuser, Haushaltungen. Bewohnte Häuser.	Häuser, Haushaltungen. Bewohnte Räumlichkeiten.	Häuser, Haushaltungen. Haushaltungen.
Aargau	1860	181,450	9,755	2,980	24,598	148,952	36,846
	1850	189,601	7,289	2,962			35,804
Appenzell A.-Rh.	1860	41,303	6,143	985	7,066	43,445	13,239
	1850	39,931	3,216	474			12,457
Appenzell I.-Rh.	1860	11,507	372	121	1,853	11,206	3,159
	1850	10,969	229	74			2,629
Baselland	1860	41,171	8,473	1,938	6,222	30,174	9,168
	1850	39,082	7,021	1,782			8,561
Baselstadt	1860	12,488	16,504	11,667	2,927	32,659	12,551
	1850	11,406	11,473	6,819			5,605
Bern	1860	435,006	22,222	9,127	57,655	309,688	92,154
	1850	433,304	18,233	6,764			87,219
Freiburg	1860	92,046	11,526	1,895	16,659	78,599	20,898
	1850	91,183	7,373	1,335			20,206
Genf	1860	40,926	13,200	28,700	6,808	49,149	18,558
	1850	39,863	9,141	15,142			15,275
Glarus	1860	29,445	3,246	672	5,410	32,627	7,856
	1850	28,987	978	248			7,197
Graubünden	1860	83,378	4,350	2,886	16,901	82,238	20,874
	1850	84,479	3,228	2,188			20,156
Luzern	1860	124,112	5,364	1,027	14,302	109,298	23,712
	1850	128,057	4,195	591			22,572
Neuenburg	1860	45,717	32,528	8,634	8,911	65,748	18,608
	1850	44,642	21,131	4,980			15,028
Obwalden	1860	12,401	859	91	2,130	13,106	3,239
	1850	13,103	676	20			2,932
Nidwalden	1860	10,529	939	58	1,485	12,062	3,052
	1850	10,757	550	32			2,768
St. Gallen	1860	152,004	22,423	5,967	27,938	153,109	33,790
	1850	150,957	15,410	3,258			36,579
Schaffhausen	1860	30,645	2,821	2,024	4,831	31,823	7,766
	1850	31,666	2,272	1,362			7,961
Schwyz	1860	41,726	2,749	562	5,748	37,548	8,869
	1850	42,518	1,452	198			8,937
Solothurn	1860	61,117	7,139	1,201	9,493	51,766	13,980
	1850	64,089	4,652	933			13,593
Tessin	1860	108,125	475	6,675	20,905	116,638	25,557
	1850	109,435	517	7,807			24,714
Thurgau	1860	79,113	8,036	2,922	16,293	98,089	19,402
	1850	81,258	5,748	1,902			16,832
Uri	1860	13,838	788	89	2,221	12,340	3,124
	1850	13,799	666	40			2,851
Waadt	1860	177,536	24,341	11,262	33,046	186,156	46,622
	1850	177,069	17,214	5,292			44,304
Wallis	1860	86,126	1,683	2,878	14,210	52,802	18,840
	1850	78,667	1,204	1,688			17,768
Zürich	1860	238,713	17,454	10,092	36,325	229,560	56,307
	1850	233,941	11,184	5,573			49,929
Zug	1860	14,818	4,279	508	2,390	17,368	3,634
	1850	15,025	2,330	106			3,210
Total Schweiz	1860	2'166,041	227,669	114,970	346,327	2'016,150	528,105
	1850	2'163,788	157,382	71,570			485,067

Rekapitulation.

Kantone	Ortsanwesende Bevölkerung bei der Volkszählung vom				Jährliche Zunahme (Abnahme = —) auf 1000 Einwohner				Resultate von 1870–1880: Gesammtzunahme (Abnahme = —) durch Ueberschuss der		Resultate von 1870–1880: Jährl. Zunahme (Abnahme = —) auf 1000 Einw. durch Ueberschuss der	
	18.-23. März 1850	10. Dezember 1860	1. Dezember 1870	1. Dezember 1880	1850—60	1860—70	1870—80	1850—80	Geburten (Sterbefälle)	Einwand. (Auswand.)	Geburt. (Sterbefälle)	Einwdg. (Ausw.)
Aargau	199,852	194,063	198,873	198,645	— 2,7	2,5	— 0,1	— 0,2	12,920	— 13,148	6,2	— 6,3
Appenzell A.-Rh.	43,621	48,452	48,726	51,958	9,8	0,6	6,4	5,7	3,436	— 204	6,8	— 0,4
Appenzell I.-Rh.	11,272	11,913	11,909	12,841	5,6	— 0,0	7,6	4,3	913	19	7,4	0,2
Baselland	47,885	51,590	54,127	59,271	7,0	4,8	9,1	7,0	5,995	— 851	10,7	— 1,6
Baselstadt	29,698	41,044	47,760	65,101	30,6	15,4	31,5	25,9	5,847	11,494	10,6	20,9
Bern	458,301	466,811	506,465	532,164	1,7	8,1	5,0	4,9	54,265	— 28,566	10,5	— 5,5
Freiburg	99,891	105,260	110,832	115,400	4,9	5,2	4,1	4,7	7,465	— 2,897	6,8	— 2,5
Genf	64,146	82,323	93,239	101,595	23,5	12,6	8,6	15,1	701	7,655	0,7	7,9
Glarus	30,213	33,313	35,150	34,213	9,1	5,4	— 2,7	4,1	2,436	— 3,373	7,0	— 9,7
Graubünden	89,895	89,775	91,782	94,991	— 0,1	2,1	3,4	1,8	4,299	— 1,090	4,6	— 1,2
Luzern	132,843	130,592	132,338	134,806	— 1,6	1,3	1,9	0,5	7,320	— 4,852	5,5	— 3,6
Neuenburg	70,753	87,362	97,284	103,732	19,9	10,8	6,4	12,6	8,780	— 2,332	8,8	— 2,4
Nidwalden	11,339	11,179	11,701	11,992	— 1,3	4,6	2,5	1,8	899	— 608	6,4	— 3,9
Obwalden	13,799	13,355	14,415	15,356	— 3,0	7,7	6,3	3,5	1,420	— 479	9,6	— 3,2
Schaffhausen	35,300	35,571	37,721	38,348	0,7	5,9	1,6	2,7	3,788	— 3,161	10,0	— 8,4
Schwyz	44,168	45,007	47,705	51,235	1,8	5,9	7,[illegible]	4,9	4,277	— 747	8,7	— 1,5
Solothurn	69,674	69,195	74,713	80,424	— 0,6	7,7	7,4	4,7	7,165	— 1,454	9,2	— 1,8
St. Gallen	169,625	180,624	191,015	210,491	5,9	5,6	9,8	7,1	12,395	7,081	6,5	3,6
Tessin	117,759	115,781	119,619	130,777	— 1,6	3,3	9,0	3,4	7,000	4,158	5,6	3,4
Thurgau	88,908	90,133	93,300	99,552	1,3	3,5	6,5	3,7	6,416	— 164	6,7	— 0,2
Uri	14,505	14,691	16,107	23,694	1,2	9,3	39,4	16,1	1,380	6,207	7,2	32,2
Waadt	199,575	212,528	231,700	238,730	5,9	8,7	3,0	5,9	12,279	— 5,249	5,2	— 2,1
Wallis	81,559	90,455	96,887	100,216	9,7	6,9	3,4	6,7	8,722	— 5,393	8,9	— 5,5
Zürich	250,698	266,557	284,786	317,576	5,7	6,7	11,0	7,8	18,591	14,199	6,2	4,8
Zug	17,461	19,596	20,993	22,994	10,8	6,9	9,1	9,0	1,235	766	5,6	3,5
Schweiz	2'392,740	2'507,170	2'669,147	2'846,102	4,4	6,3	6,4	5,7	199,944	— 22,989	7,3	— 0,9
Zunahme pro Jahr	10,668	16,238	17,695									

Bezirke. Die Kantone der Schweiz sind wie folgt in Bezirke eingetheilt:

Aargau	11	Graubünden	[1] 14	Tessin	8
Appenzell A.-Rh.	[1] 3	Luzern	5	Thurgau	8
Appenzell I.-Rh.	1	Neuenburg	6	Uri	2
Baselland	4	Nidwalden	1	Waadt	19
Baselstadt	1	Obwalden	1	Wallis	13
Bern	30	Schaffhausen	[1] 6	Zürich	11
Freiburg	7	Solothurn	5	Zug	1
Genf	1	St. Gallen	15		180
Glarus	1	Schwyz	6		

Biel-Bern, Biel-Chaux-de-Fonds, Biel-Delsberg, Biel-Neuenstadt s. Bernische Jurabahnen.

Bieler Tramways s. Tramways suisses.

Biel-Olten s. Centralbahn.

Bienenzucht. (Mitgetheilt von Herrn Kramer, Lehrer, Aktuar des Vereins schweizerischer Bienenfreunde.) *Bienenbesitzer* zählte die Schweiz laut der erstmaligen eidg. Zählung vom Frühjahr 1876 41,237. Weit voran steht *Bern* mit zirka 10,000 Bienenhaltern; ihm folgen Luzern und Waadt mit je zirka 4000, Aargau und Zürich mit zirka 3300. Im Laufe des letzten Dezenniums mag die Zahl der Bienenfreunde beträchtlich gestiegen sein.

Bienenvölker zählte man im Jahre 1876 zirka 180,000, wovon nahezu $^2/_3$ auf die genannten 5 Kantone entfielen. Die Durchschnittsziffer von 64 Bienenstöcken pro 1000 Einwohner überschritten Luzern mit 120, Waadt, Thurgau, Solothurn und Baselland mit je 90—100, Zug, Freiburg, Bern und Aargau mit 70—90. Rücksichtlich des Verhältnisses der Bienenvölker zum produktiven Land nimmt Baselland mit 14 Völkern pro 1 km² den ersten Rang ein; in 2. Linie folgen mit 10—12: Thurgau, Aargau, Luzern, Solothurn; als 3. Gruppe mit 8—10: Zürich, Zug, Appenzell A.-Rh., Waadt und Genf. Am ungünstigsten stellen sich die Gebirgskantone Wallis, Tessin, Graubünden, Uri und Glarus mit nur 1—2. Heimisch sind in der Schweiz 2 Bienenracen, getrennt durch die Alpen. Nordwärts ist die schwarze, deutsche Biene einheimisch, im Tessin und den südlichen Thälern Graubündens die gelbe, italienische. Es ist das Verdienst des rhätischen Junkers Thomas von Baldenstein, Dzierzon zuerst auf die gelbe Biene aufmerksam gemacht und damit die Veranlassung zu dessen epochemachenden Entdeckungen gegeben zu haben Die durch ihren Fleiß und ihre Fruchtbarkeit gleich sehr sich auszeichnende italienische Biene ward bald ein wichtiger Handelsartikel und hat sich auch in der deutschen Schweiz so sehr verbreitet, daß rein deutsche Bienen ziemlich selten geworden sind. Als nicht minder fruchtbar und gleichzeitig sanftmüthig gilt eine 3. Race, die wohl das weitaus größte Kontingent der importirten Bienenvölker geliefert hat: Die Krainer Biene. Die Einfuhr lebender Bienenvölker bezifferte sich

pro	1880	1881	1882	1883	1884
auf	283	452	402	247	380

meistens aus Oesterreich, Deutschland und Italien. Eine Ausfuhr weisen die

[1] In Appenzell A.-Rh. und Schaffhausen bezieht sich die Bezirkseintheilung bloß auf das Gerichtswesen, in administrativer Beziehung hat et dort keine Bezirksorganisation; auch in Graubünden haben die 14 Bezirke fast nur für das Gerichtswesen Bedeutung, in administrativer Hinsicht ist der Kanton in 39 Kreise eingetheilt.

Zolltabellen nicht nach; dagegen ist die Ausfuhr von Königinnen mit einzelnen Begleitbienen im Tessin sehr beträchtlich. Die Bedeutung der Einfuhr fremder Bienenracen liegt in der dadurch erzielten Verbesserung der einheimischen Race.

Die *Bedingungen* für diese Kultur sind außerordentlich mannigfaltig. Als „meistbegünstigte" Orte qualifiziren sich weniger ganze Gaue, als eng lokalisirte Standorte, die sporadisch allerwärts sich finden, in den Alpenthälern wie im Mittelland und im Jura. Bedeutsam ist, daß die Bienenweide im Allgemeinen ungleich reicher ist, als nach den Erträgnissen der Großzahl Bienenstände vermuthet werden könnte. Es ist ein Verdienst der Gegenwart, wissenschaftlich und durch die Praxis den Nachweis geleistet zu haben, daß auch bei einer weitgehenden Vermehrung des gegenwärtigen Bienenbesitzes allerorts konstante, befriedigende Resultate zu erzielen sind. Eine stete Wandlung in unsern wichtigsten Kulturen begünstigt indirekt auch die Bienenzucht: der Rückgang des Getreidebaues, die Förderung des Obst- und Futterbaues erschließt den Bienen ein immer reicheres Arbeitsfeld. Im Allgemeinen erweisen sich als der Bienenzucht sehr förderlich: Die Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung, der dadurch bedingte Reichthum unserer Flora, die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse der Schweiz.

Produktion. Die bisherigen außerordentlich schwankenden jährlichen Erträgnisse einerseits und der gänzliche Mangel statistischer Erhebungen hierüber anderseits, erschweren uns eine auch nur annähernde Werthung der wirklichen Produktion. Schlagen wir den durchschnittlichen Ertrag eines Volkes bei ganz primitivem Betrieb zu nur Fr. 10 an — so viel leistet ein starkes Volk in *einem* Tag — so beziffert sich die Produktion der, einen Kapitalwerth von $3^1/_2$ Millionen Fr. repräsentirenden Gesammtzahl Bienenvölker auf $1^3/_4$ Millionen Fr. Möglich, daß der wirkliche Ertrag ungezählter Bienenstände unter dieser Schatzung bleibt, sicher aber ist auch, daß die alljährliche Ausbeute an Honig einen kleinen Bruchtheil des reichen Schatzes bildet, der noch zu heben ist.

Mannigfaltig, wie die klimatisch-floralen Bedingungen, sind auch die Produkte hinsichtlich Farbe und Geschmack. Eines Weltrufs erfreut sich der feinkörnig-weiß kandirende Alpenhonig, den einige mit ihren Bienen in's Hochgebirge (1800 m) wandernde Bienenzüchter Graubünden's, Uri's und Wallis' gewinnen. Von kräftigem, vollem Bouquet, dagegen dunklerer Farbe ist der Honig der Voralpen. Durch helles Gold — flüssig wie kandirt — und edles Aroma zeichnen sich die Frühjahrshonige der Niederungen aus. Die Sommerhonige charakterisirt eine meist dunklere Färbung. Flora und Kulturen der Schweiz bedingen stets eine vielfache Mischung der Blumensäfte; darum sind die reinen Schweizer Honige von so unnachahmlicher Würze im Vergleich zu den Honigen solcher Länder, in denen die Trachtbedingungen uniformer sind: Heidehonig, Buchweizenhonig, Kastanienhonig.

Verwerthung der Produkte. Früher pflegte der Kleinproduzent seine Rohprodukte einem Zwischenhändler abzutreten, in neuerer Zeit sucht er für seine reine Waare direkten Absatz. Der Bedarf an Honig ist sehr beträchtlich. Die eigene Produktion deckt ihn lange nicht. Die Ein- und Ausfuhr an Bienenprodukten beläuft sich nämlich auf:

Einfuhr:

		1880	1881	1882	1883	1884
Honig . .	q	2841	3004	2427	2824	5254
Wachs . .	q	574	671	709	891	969

Ausfuhr:

	1880	1881	1882	1883	1884
Honig . . q	619	514	490	432	390
Wachs . . q	46	62	61	73	112

Der meiste inländische Honig findet seine Verwendung am Familientisch und als diätetisches Hausmittel. Die Hotelindustrie mit ihrem großartigen Bedarf an Honig behilft sich mit Fabrikaten, welche der Hauptsache nach aus Kartoffel- und Kolonialsyrup bestehen. Die fremden Honige — durchwegs geringster Qualität — finden vielfach Anwendung für Backwerk.

Außerordentlich vielseitig ist die Verwendung des *Wachses* bei verschiedenen Gewerben.

Förderung der Bienenzucht. Verständniß der Landbevölkerung. Die Bienenzucht kann in der Schweiz nur dann eine volkswirthschaftliche Bedeutung erlangen, wenn das Gros der Bienenhalter zum Betrieb einer rationelleren Wirthschaft befähigt wird. Vielerorts herrscht das Vorurtheil, dem Landwirth fehle es für jene an Zeit und Verständniß.

Allermeist aus landwirthschaftlichen Kreisen rekrutiren sich die alljährlich stattfindenden *Bienenwärterkurse.* Jene vormals allgemeine Antipathie der Landwirthe gegenüber jeglicher Neuerung war insofern erklärlich, als die Praxis nicht Schritt hielt mit der Theorie. Für die Richtigkeit der Prinzipien der gegenwärtigen Wirthschaft sprechen die Erfolge, und diese sind die wirksamste Propaganda. Hiezu kommt, daß die gegenwärtig gedrückte Lage der Landwirthschaft der Beachtung bisher vernachlässigter Kulturzweige Vorschub geleistet.

Vereine. Die einzigen Träger fortschrittlicher Bestrebungen auf diesem Gebiet waren bis vor Kurzem die apistischen Vereine. Der älteste — 1861 gegründet und zur Zeit zirka 500 Mitglieder zählend — der „Verein Schweiz. Bienenfreunde“ ist der Centralverband der deutschen Schweiz. Viel später erst (1876) entstand ihm in der „Société Romande d'Apiculture“ ein Bundesgenosse. Sie beide gehören als Fachvereine dem Schweiz. landwirthschaftlichen Vereine an. Daneben bestehen noch 18 Kantonal- und Kreisvereine deutscher, 2 französischer und 1 italienischer Zunge, in der Gesammtstärke von zirka 2500 Mitgliedern. $^2/_3$ dieser Vereine sind innerhalb des letzten Dezenniums in's Leben getreten. Ihr gemeinsames Band sind 2 Organe: Die „Schweiz. Bienenzeitung“ (in einer Auflage von 1300 Exemplaren) und „Le Bulletin d'Apiculture de la Suisse romande“. Das einzige kantonale Fachblatt ist „L'Abeille fribourgeoise“. Der deutsche Centralverein besammelt sich alljährlich 1 Mal, der welsche 2 Mal und die Kreisvereine 3—5 Mal. Vorträge und praktische Anleitung bilden die regulären Geschäfte. Nicht allerwärts gesellt sich jedoch zu dem guten Willen auch das Können, und hat darum der Verein Schweiz. Bienenfreunde vor Jahren schon das zeitgemäße Institut der Wanderlehrer eingeführt. Von jeher hat er sich auch die Verbreitung praktischer Wohnungen und Geräthe, einschlägiger Literatur, Einführung bessern Zuchtmaterials, angelegen sein lassen.

Von durchschlagendem Erfolg waren erst die *Bienenwärterkurse*, deren erster vom deutsch-schweizerischen Verein im Jahre 1878 in Rheinfelden abgehalten wurde. Die alljährlich sich mehrenden Anmeldungen hiefür sind wohl der beste Beweis, daß damit der rechte Weg zur Popularisirung der neuern Betriebsmethode betreten ist. Sieben schweizerische (6 der deutschen und 1 der französischen Schweiz) und 5 kantonale Kurse vereinigten durchschnittlich je 30—40 Bienenfreunde und -Freundinnen zu einwöchentlicher Arbeit. Ein entschieden fortschrittlicher Geist belebt zur Zeit nicht nur die Bienenzüchter, sondern

auch weitere Kreise: landwirthschaftliche, gemeinnützige Vereine und Behörden. Ihnen ist bereits die Anregung und finanzielle Durchführung verschiedener Kurse zu verdanken.

Abgesehen von dem Werth solcher Kurse für den einzelnen Theilnehmer, haben sie die Bienenzüchter und Vereine verschiedener Kantone in engere Fühlung gebracht und wesentlich zur Kräftigung des Centralverbandes beigetragen.

Ausstellungen. Zum ersten Mal bethätigte sich das Bewußtsein der Solidarität der Schweizer Imper an der Landesausstellung in Zürich 1883. Bei diesem Nationalfest durch harmonisches, opferwilliges Zusammenwirken den übrigen landwirthschaftlichen Produktionszweigen würdig an die Seite zu treten, das war der Grundgedanke jenes Bildes, das den Beifall des ganzen Volkes gefunden hat. Die aktive Betheiligung hiebei war eine so allseitige, wie sonst noch an keiner Ausstellung. Sie vereinigte 272 Aussteller, während nur 59 die ebenfalls reiche Ausstellung in Luzern 1881 beschickten. An sämmtlichen schweiz. landwirthschaftlichen Ausstellungen (1864 in Solothurn, 1873 in Weinfelden, 1877 in Freiburg) war die Bienenzucht vertreten und partizipirte auch an der vom Bund jeweilen ausgesetzten Prämiensumme. Bescheidener waren die Bienenausstellungen, welche anläßlich *kantonaler* landwirthschaftlicher Ausstellungen stattfanden (Lenzburg, Luzern, Uster, Bern). Ein Mal nur arrangirte der schweiz. Verein von sich aus eine selbstständige schweiz. Bienenausstellung und zwar 1865 in Rappersweil, finanziell unterstützt durch die dortige gemeinnützige Gesellschaft und die Regierungen von St. Gallen, Zürich und Aargau.

Mit wenigen Ausnahmen waren die apistischen Vereine bisher ausschließlich auf ihre eigenen finanziellen Kräfte angewiesen. Etwelcher regulärer Unterstützung seitens kantonaler landwirthschaftlicher Vereine waren seit Langem theilhaft die Bienenzüchtervereine von Thurgau, St. Gallen, Freiburg. Ebenso erwähnenswerth ist, daß Zürich seit einigen Jahren einen kantonalen Wanderlehrer für die Förderung der Bienenzucht in die landwirthschaftlichen Kreisvereine entsendet.

Literatur. Unter den Männern, die sich literarisch auf dem Gebiete der Apistik bleibende Verdienste erworben, sind zu nennen:

Der blinde Seher *François Huber* von Genf: „Nouvelles observations sur les abeilles, 1793“. *Morlot*, Bern: „Die Bienenzucht, 1839“. *A. Menzel*, Professor, Zürich: „Statistik der Schweiz, 1870“. *Dr. A. von Planta-Reichenau:* „Chemische Studien über den Haushalt der Bienen, 1878—84“.

Die Sammlung der nationalen apistischen Literatur von Mitte vorigen Jahrhunderts bis auf die Gegenwart (anläßlich der Schweiz. Landesausstellung) wies 29 Autoren und 72 Bände auf.

Bienenzuchtgeräthschaften-Fabrikation. Im Handelsregister waren Ende 1884 2 Geschäfte dieser Art (Baselland 1, Waadt 1) eingetragen.

Bier. Bierbrauerei. Der Bierkonsum hat in der Schweiz erst in den letzten 20 Jahren einen größern Umfang angenommen und zwar namentlich in Folge Vertheuerung und Verfälschung des Weins. Bis Anfangs der Vierzigerjahre wurde das Bierbrauen fast nur in ganz kleinen Geschäften, als Handwerk, betrieben. Die wenigen größeren Brauereien, die damals entstanden, erfreuten sich keiner rechten Prosperität. Das Hauptgetränk der inländischen Bevölkerung war noch Wein; das Bier galt selbst in den Städten als Luxusgetränk. Uebrigens waren die Einrichtungen der Brauereien mangelhaft, das Gebräu dadurch bei langsamem Absatz sehr dem Verderben ausgesetzt, so daß saures Bier, besonders wegen Mangel an guten Kellern, keine Seltenheit war.

Unter dem Einfluß öfterer Theuerung und Fälschung des Weins begann

dann in den 50ger Jahren die Einfuhr fremden Biers in starker Progression zuzunehmen und auch das einheimische Braugewerbe sich zu einem eigentlichen Industriezweig auszubilden. Die meisten Brauereien sind heute für Maschinenbetrieb eingerichtet und mit modernen Sudhausvorrichtungen und Kelleranlagen mit Eiskühlung versehen. Dem entsprechend ist auch das Produkt verbessert und dem fremdländischen ebenbürtig geworden. Eine besondere Schwierigkeit bildet für die schweiz. Brauindustrie die Mannigfaltigkeit der Geschmacksrichtung der Konsumenten in der Schweiz, wodurch die größern Etablissemente genöthigt werden, verschiedene Sorten zu produziren, statt sich auf eine Spezialität konzentriren zu können. Während in Bayern und Oesterreich Bier von bestimmtem Charakter vorherrscht, wird in der Schweiz bald helles nach böhmischer Art, bald Wiener, bald dunkles nach bayerischer Manier verlangt. Von 1867 an kamen nach dem großen Erfolg des Schwechater Biers auf der Pariser Ausstellung die Wiener Biere zur allgemeinen Beliebtheit, nach der Wiener Ausstellung folgten das böhmische (Pilsener) und mit dem Münchener Bundesschießen kam das vollmundige Münchener Bier wieder mehr zur Geltung. Die größte Schwierigkeit, welche die schweiz. Brauereiindustrie zu überwinden hat, ist ihre vollständige Abhängigkeit vom Ausland für den Bezug der Braugerste und des Hopfens, wovon in der Schweiz ein kaum erwähnenswerther Theil produzirt wird; ebenso verhält es sich zum größten Theil mit dem nöthigen Brennmaterial und den maschinellen Einrichtungen, während der Export durch die hohen Zölle der Nachbarstaaten gehindert wird. Die 24,891 q, welche im Jahre 1884 aus der Schweiz exportirt wurden, gingen größtentheils nach Frankreich.

Die Hoffnungen, welche auf die Eröffnung der Gotthardbahn für den Absatz in Norditalien gesetzt wurden, haben sich nicht erfüllt, namentlich weil in den norditalischen Städten die österreichischen und deutschen Biere eingebürgert und schwer zu verdrängen sind.

Statistisches:

Brauereien:

1840: ung. 30 [1]), **1883:** 423 [2]), wovon 223 Handbetrieb, 62 Göpel, 57 Wasser, 81 Dampf.

1883: Kt. Aargau 73, Bern 57, St. Gallen 51, Zürich 34, Basel 25, Rest 183, Total 423 [2]).

Produktion:

1840: ung. 50,000 [1]), **1870:** 356,000 [2]), **1883:** 996,000 hl [2]) = 28 Mill. Fr. (2 Brauereien à 30—40,000 hl, 8 à 20—30,000 hl, 24 à 10—20,000 hl Jahresproduktion); **1883:** [2]) Produktion von Malz 129,740 q, Malzkeimen 7577 q, Biertreber 425,000 q.

Konsumation:

1883: [2]) Malz 290,000 q, Hopfen 4058 q, Eis 1'087,345 q, Steinkohlen 310,600 q, Holz und Torf Fr. 233,420.

Arbeiter und Angestellte:

1883: [2]) 1800; Gehalte und Löhne Fr. 2'337,930; Gebäude, Maschinen, Mobiliar, Grundstücke Fr. 49'603,000.

Bier-Einfuhr:

1851: 2387 q, **1860:** 8850 q, **1870:** 29,779 q, **1880:** 80,499 q, **1884:** 75,259 q = ung. Fr. 2'600,000.

---

[1]) Bericht der eidgen. Expertenkommission in Handelssachen, 1842. — [2]) Statistik des schweiz. Bierbrauervereins für die Landesausstellung in Zürich.

Bier-Ausfuhr:

1851: 697 q, **1860:** 712 q, **1870:** 335 q, **1880:** 25,115 q, **1884:** 24,891 q = ung. Fr. 700,000.

12 Etablissemente sind Aktienunternehmen.

Anläßlich der eidgen. Volkszählung von 1880 wurden 2263 der Brauerei und Mälzerei obliegende Personen ermittelt = 1,7 ‰ aller Berufsthätigen der Schweiz. Durch dieselben fanden 2000 Angehörige und 359 Personen Hausgesinde Unterhalt. Auf die Kantone entfallen Brauer und Mälzer:

Aargau 245, Appenzell A.-Rh. 18, Appenzell I.-Rh. 12, Baselstadt 246, Baselland 59, Bern 384, Freiburg 46, Genf 99, Glarus 36, Graubünden 42, Luzern 93, Neuenburg 66, Nidwalden 12, Obwalden 3, Schaffhausen 56, St. Gallen 235, Schwyz 23, Solothurn 72, Tessin 47, Thurgau 63, Uri 28, Waadt 67, Wallis 21, Zürich 280, Zug 10. In der oben erwähnten Zahl der Beruftreibenden (2263) sind 975 Ausländer inbegriffen.

Im Handelsregister waren Ende 1884 251 Brauereien eingetragen, wovon Aargau 6, Appenzell A.-Rh. 1, Appenzell I.-Rh. 1, Baselland 9, Baselstadt 14, Bern 42, Freiburg 10, St. Gallen 28, Genf 10, Glarus 7, Graubünden 13, Luzern 18, Neuenburg 9, Nidwalden 2, Schaffhausen 11, Schwyz 1, Solothurn 7, Tessin 15, Thurgau 9, Uri 1, Waadt 14, Wallis 4, Zürich 18, Zug 1. Außerdem waren eingetragen 4 Bieragenturen, 9 Bierdepots, 11 Bierhandlungen, 2 Flaschenbiergeschäfte, 1 Brauereiartikelhandlung in Zürich, 1 mechanische Werkstätte für Brauereieinrichtungen in St. Gallen, 1 Fabrik von Pumpwerken für Brauereien in Zürich, 1 mechanische Werkstätte für Erstellung von Bierkühlapparaten in St. Gallen.

Dem Fabrikgesetz sind keine Brauereien unterstellt.

Biertreber. Wegen des Gehalts an Stickstoffsubstanz geschätztes Kraftfutter für Mast- und Milchvieh. Nach den Ermittlungen des schweizerischen Bierbrauervereins werden in sämmtlichen schweizerischen Brauereien 425,000 q B. im Werthe von über einer Million Franken produzirt.

Biberist-Derendingen s. Emmenthalbahn.

Bigio comune. Ganz heller, graugrüner, fein weiß gestreifter Marmor von Arzo (Kt. Wallis).

Bijouterie. Die Bijouterie und Juwelierkunst hat ihren Hauptsitz in Genf, wo sie sich theilweise im Zusammenhang mit der Uhrenindustrie entwickelt hat. Dieselbe umfaßt neben der künstlerischen Ausschmückung der Uhrenschalen und den sog. Bijoux-montres sämmtliche Zweige der Bijouterie in Gold, namentlich die Fabrikation von Uhrketten, Armbändern, Ohrgehängen, Brochen und Medaillons, sowie die Emailmalerei in Gold, welch' letztere in Genf seit langer Zeit einen hohen Grad künstlerischer Vollendung erreicht hat. In Genf, Waadt, Neuenburg und im Berner Jura existiren als Hülfsindustrie zum größten Theil bedeutende Diamantschleifereien. Kommerziell ist die Genfer Bijouterie von Paris abhängig, wo ihre besten Produkte als französische mit großem Gewinn in den Weltkonsum übergehen und nicht selten als französisches Produkt in die Schweiz zurückverkauft werden. Direkte Beziehungen bestehen mit Deutschland und Spanien, sowie namentlich mit Italien, welches neben Frankreich und Deutschland der beste Abnehmer ist. Die Schweiz selbst soll direkte kaum für eine Million Fr. konsumiren, wogegen der Werth des Exportes auf 20 Millionen Fr. geschätzt wird. Die Zahl der Fabrikanten beträgt ungefähr 40, worunter mehrere solche, welche Uhrenfabrikation und Bijouterie zugleich betreiben. Arbeiter 1975, wovon Kt. Genf 1550, Waadt 260, Schaffhausen 76, Zürich 45, Bern 28,

Luzern 16. (Schlatter's Industriekarte für die Landesausstellung 1883.) *Franscini* schätzte die Produktion um 1840 auf 4½ Millionen Fr., die Zahl der Fabrikanten von Uhrenschalen und Gehäusen auf 47, und deren Produktion auf 130,000 Stück im Werthe von Fr. 8'850,000, wovon Fr. 2'600,000 Arbeitswerth. Nach der Statistik von *Picot* verarbeiteten die Genfer Bijoutiers im Jahre 1819 7000 Unzen Gold, 5000 Mark Silber und für 240,000 Fr. kostbare Steine. Schon im Jahre 1685 sollen in Genf 80 maîtres bijoutiers nebst 200 Arbeitern gewesen sein.

Als Bijouteriefabriken waren im Handelsregister Ende 1884 nur 2 Firmen eingetragen. Daneben aber folgende gleichbedeutende oder verwandte Geschäfte: 2 Gold- und Silberwaarenfabriken, 1 Goldwaarenfabrik, 4 Silberwaarenfabriken, 8 Orfèvreriegeschäfte, 9 Goldschmiede; ferner 267 Bijouteriehandlungen, 1 Filigranhandlung, 26 Goldwaarenhandlungen, 51 Gold- und Silberwaarenhandlungen, 1 Silberhandlung, 25 Silberwaarenhandlungen, 1 Kommissionsgeschäft in Gold- und Silberwaaren, 1 Diamanthandlung, 7 Edelsteinhandlungen, 6 Juwelenhandlungen, 1 Edelmetallhandlung; *zusammen 413 Firmen*, wovon 123 im Kanton Waadt, 61 Kt. Genf, 61 Kt. Neuenburg, 37 Kt. Zürich, 33 Kt. Bern, 31 Kt. Baselstadt, 13 Kt. Luzern, 12 Kt. St. Gallen, 12 Kt. Tessin, 7 Kt. Freiburg, 6 Kt. Schaffhausen, 5 Kt. Graubünden, 3 Kt. Aargau, 3 Kt. Thurgau, 2 Kt. Glarus, 2 Kt. Nidwalden, 1 Kt. Baselland, 1 Kt. Zug.

Bijouterieartikel aus Gold, Silber, Platin oder anderen edlen Metallen, aus der Schweiz nach Frankreich und Italien oder aus Frankreich und Italien nach der Schweiz eingeführte, unterliegen laut den bezüglichen Handelsverträgen in den drei Staaten dem für die gleichartigen Waaren einheimischer Fabrikation geltenden Kontrolverfahren. Betreffend das Kontrolverfahren in der Schweiz siehe den Artikel „Gold- und Silberwaarenkontrole".

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 9 Etablissements unterstellt, nämlich *8 Bijouteriefabriken* (6 Genf, 248 A., 9 Pf.; 2 Zürich, 29 A., 3 Pf.) und *1 Fabrik von Bijouterie und Joaillerie* (Genf, 20 A.).

Ausfuhr und Einfuhr von Bijouterie-, Gold- und Silberwaaren, ächte und falsche. *a. Ausfuhr*: Metalle, edle, verarbeitete, und Bijouteriewaaren 1884: 60 q, 1883: 72 q, 1873: 46 q, 1863: 75 q, wovon über die französische Grenze 1884: 28 q, 1883: 57 q, 1873: 26 q; über die deutsche Grenze 1884: 25 q, 1883: 12 q, 1873: 12 q.

b. Einfuhr 1884: 540 q, 1883: 581 q, Durchschnitt 1872/81: 541 q, 1873: 513 q, 1863: 317 q, 1853: 134 q, wovon über die französische Grenze 1884: 220 q, 1883: 247 q, 1873: 198 q; über die deutsche Grenze 1884: 299 q, 1883: 293 q, 1873: 295 q.

Bijoux-montres. Spezialität der Genfer Industrie. Reich verzierte Uhrwerke in Form von Vögeln, Käfern, Kreuzen etc., deren Zifferblätter sich mittelst sinnreicher Mechanismen öffnen.

Bilder, religiöse, in Farben- und Schwarzdruck, werden nebst religiösen illustrirten Büchern hauptsächlich in Einsiedeln (u. A. Gebrüder Benziger) fabrizirt und finden im Ausland seit Jahren trotz aller Konkurrenz massenhaft Absatz; dieselben werden schöner und billiger erstellt, als von den meisten ausländischen Anstalten. Die Fabrikation solcher Bilder und Bücher beschäftigt in Einsiedeln regelmäßig gegen 1000 Arbeiter.

Ausfuhr und Einfuhr von Bildern, Kupferstichen, Lithographien etc., Gemälden, ohne Rahmen. *a. Ausfuhr* 1884: 218 q, 1883: 133 q, wovon das Meiste über die deutsche Grenze. *b. Einfuhr* 1884: 426 q, 1883: 426 q,

Durchschnitt 1872/81: 328 q, 1873: 518 q, Lithographien, Landkarten und Kupferstiche 1863: 282 q, 1853: 118 q, wovon das Meiste über die deutsche und die französische Grenze.

Bildhauer. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 380 Personen, welche 442 Angehörigen und 38 Personen Hausgesinde Unterhalt gewährten. Die Zahl 380 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 23, Baselland 9, Baselstadt 41, Bern 23, Freiburg 8, Genf 63, Graubünden 7, Luzern 18, Neuenburg 9, St. Gallen 28, Schwyz 10, Solothurn 10, Tessin 28, Thurgau 6, Waadt 12, Zürich 63, Zug 7, in den übrigen Kantonen (ohne Appenzell A.-Rh.) zusammen 15.

Im Handelsregister waren Ende 1884 28 Bildhauergeschäfte eingetragen, wovon 7 im Kanton Neuenburg, 6 im Kanton Tessin, 5 im Kanton Waadt, je 3 in Freiburg und Zürich, 2 in Luzern, 1 in Baselstadt.

Bildungswesen, gewerbliches und landwirthschaftliches. (S. auch die Artikel „Technisches Bildungswesen", sowie „Volkswirthschaftlicher Unterricht an den schweizerischen Universitäten".)

a. **Gewerbliches Bildungswesen.** (Bearbeitet von Herrn Wettstein, eidgen. Sekretär für das gewerbliche Unterrichtswesen.) Wenn wir auf das Kunstgewerbe im weitesten Sinne des Wortes, wie dasselbe in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts ausgeübt wurde, zurücksehen und dasselbe mit demjenigen im 16. und 17. Jahrhundert vergleichen, so fällt uns hauptsächlich der Mangel an Schönheitssinn auf, der jene Periode kennzeichnet. Von irgend einem Charakterzug, von einer künstlerischen Einheit, die den Zeitgeist ausdrücken würde, mit andern Worten von einem bestimmten Stil, wie ihn die Zeiten der Renaissance, der Barocke und des Rococo so prägnant ausgebildet hatten, ist keine Spur mehr vorhanden. Einzig in der Geschmacklosigkeit stimmen die gewerblichen Arbeiten dieser Epoche mit einander überein.

Dieser Zustand der Dinge trat erst deutlich hervor bei der ersten Weltausstellung in London im Jahre 1851, wo Alles, was in den letzten Zeiten bedeutendes gearbeitet worden war, neben einander ausgebreitet dalag. Hier wurde es den Kunstfreunden klar, daß lebhaft eingegriffen und mit allen Kräften an der Hebung des Geschmackes gearbeitet werden müsse.

Seit dieser Ausstellung sind mehr als 30 Jahre verflossen, es sind ihr andere nachgefolgt und haben diese Erkenntniß in immer weitere Kreise getragen, so daß jetzt jedes industrielle Land sich mit dem Studium dieser Frage abgibt und Mittel und Wege sucht, um sein Gewerbe zu heben und konkurrenzfähig zu machen.

Welches sind nun die Mittel zur Erreichung dieses Zieles? Die Antwort auf diese Frage gibt uns *Falke* in seiner „Aesthetik des Kunstgewerbes", indem er sagt:

„Der Weg, der zur Besserung führt und führen kann, ist nur ein einzig möglicher. Einen eigenen Stil der Zeit gibt es nicht und erfinden läßt er sich nicht. Man kann nur und einzig nur auf dem Wege der Lehre, des Kunstunterrichts, vorgehen. Man muß an den Mustern der Vergangenheit das Schöne lehren und Sinn und Verständniß für Form und Farbe ausbilden; man muß die verloren gegangenen technischen Kunstweisen wieder finden und erneuert einführen; man muß künstlerische Kräfte bilden, reif zur Erfindung und reif zur Ausführung, man muß endlich im Volke, in Reich und Arm, nicht bloß das Verständniß, sondern Liebe und Leidenschaft zum Schönen erwecken."

Ebensosehr bedarf die *Technik* der Förderung und auch hier führt das Nämliche zum Ziele. Vieles wurde darin vergessen und, weil viel schneller ge-

arbeitet wird als früher, flüchtig und deshalb nicht dauerhaft hergestellt. Ferner ist die Gefahr vorhanden, daß bei der jetzigen Arbeitstheilung ein mechanisches Können, ohne Verständniß des Ganzen, immer mehr um sich greife. Dem Allem soll durch die neuen Institutionen abgeholfen werden. Sie sollen den Gewerbetreibenden mit der besten Technik bekannt machen und ihn über sein Spezialgebiet hinausblicken lassen.

Es ist dieser Weg auch wirklich von verschiedenen Staaten, von England, Frankreich (das übrigens in dieser Beziehung bis dahin noch hoch über den andern gestanden hatte), Deutschland und Oesterreich eingeschlagen worden und die Wirkungen haben nicht auf sich warten lassen, was die neueren Weltausstellungen zur Genüge bewiesen haben.

Ein Land, das so vollständig auf Handel und Industrie angewiesen ist, wie die **Schweiz**, wäre verloren, sobald es in der gewerblichen Fabrikation in Bezug auf Geschmack und Technik von andern Staaten überflügelt würde. Es hat die größte Ursache, alle Kräfte aufzubieten, um hier konkurrenzfähig zu bleiben und um, wenn immer möglich, den andern einen Vorsprung abzugewinnen, es hat demnach alle Sorgfalt auf die Heranbildung tüchtiger Kräfte zu verwenden.

Wie verbreitet das Verständniß dieser Lage und wie tief empfunden das Bedürfniß nach einer Hebung unserer gewerblichen und industriellen Bildung im Volke war, zeigte die **gewerbliche Enquête**, die in Folge eines Postulates in der Bundesversammlung (26. April 1882) angeordnet worden war. Von den verschiedensten Seiten und Orten, von Privaten, Korporationen und Kantonen wurden Bundessubventionen zum Zwecke der Förderung der gewerblichen und industriellen Bildung gewünscht.

Um das Ziel, die Förderung dieser Bildung zu erreichen, wären zwei Wege offen gestanden: Man hätte vor Allem, wie es in andern Ländern geschehen ist, ein einheitliches Programm für den gewerblichen und industriellen Unterricht aufstellen können. Da aber, wie aus den später folgenden Tabellen zu ersehen ist, solche Anstalten, von Kantonen, Gemeinden, Korporationen und Privaten gegründet und unterhalten, schon in verhältnißmäßig bedeutender Zahl vorhanden waren, so hätte dieses Verfahren große Unterhandlungen und Untersuchungen erfordert und es wäre dadurch die ganze Angelegenheit bedeutend verzögert worden. Man zog es deshalb vor, das Neue an das schon Bestehende anzuschließen, d. h. einfach die unter die bezügliche Rubrik fallenden Anstalten zu subventioniren, wobei diese Beiträge an dem Zwecke entsprechende Bedingungen geknüpft werden können.

So ist der Bundesbeschluß vom 27. Juni 1884, wie er hier folgt, entstanden:

Bundesbeschluß betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung. (Vom 27. Juni 1884, in Kraft getreten am 1. November 1884.)

Art. 1. Zur Förderung der gewerblichen und industriellen Berufsbildung leistet der Bund an diejenigen Anstalten, welche zum Zwecke jener Bildung errichtet sind oder errichtet werden, Beiträge aus der Bundeskasse. Wenn eine Anstalt noch andere als diese Berufsbildung, z. B. die allgemeine Bildung, zum Ziele hat, so wird der Beitrag des Bundes nur für erstere ausgerichtet. — *Art. 2.* Als Anstalten für die gewerbliche und industrielle Ausbildung sind zu betrachten: Die Handwerkerschulen, die gewerblichen Fortbildungs- und Zeichnungsschulen, auch wenn sie in Verbindung mit der Volksschule stehen; die höhern industriellen und technischen Anstalten, die Kunst- und Fachschulen, die Muster-, Modell- und Lehrmittelsammlungen, die Gewerbe- und Industriemuseen. — *Art. 3.* Der Bund kann auch an die Kosten von Wandervorträgen und an die Honorirung von Preisaufgaben über die gewerbliche und industrielle Bildung Beiträge leisten. — *Art. 4.* Die Beiträge des Bundes belaufen sich je nach dem Ermessen des

Bundesrathes bis auf die Hälfte der Summe, welche jährlich von den Kantonen, Gemeinden, Korporationen und Privaten aufgebracht wird. — *Art. 5.* Der Bundesrath wird sich von den Kantonsregierungen über die Verwendung der im Artikel 4 erwähnten Summen nähere Auskunft geben lassen; er nimmt Einsicht von den Leistungen der Anstalten und läßt sich die Lehrprogramme, Berichte und Prüfungsresultate vorlegen. Bei der Festsetzung des Bundesbeitrages ist darauf Rücksicht zu nehmen, ob an einer Anstalt Lehrer für den gewerblichen Berufsunterricht herangebildet werden. Insbesondere ist auf die Heranbildung von Zeichnungslehrern für Handwerker- und Fortbildungsschulen Bedacht zu nehmen. Der Bund betheiligt sich in gleicher Weise an den Kosten der Ausbildung von Lehramtskandidaten für die im Artikel 2 genannten Anstalten. — *Art. 6.* Der Bundesrath wird mit den Kantonsregierungen über die Bedingungen der Mitwirkung des Bundes bei der gewerblichen und industriellen Berufsbildung unterhandeln und mit denselben das Nähere festsetzen, und zwar vertraglich, wenn er dies für angezeigt erachtet. — *Art. 7.* Die Beiträge des Bundes dürfen keine Verminderung der bisherigen Leistungen der Kantone, Gemeinden, Korporationen und Privaten zur Folge haben; sie sollen vielmehr dieselben zu vermehrten Leistungen auf dem Gebiete der gewerblichen und industriellen Berufsbildung veranlassen. — *Art. 8.* In das Budget des Bundes wird ein jährlicher Kredit von Fr. 150,000 für die Unterstützung der gewerblichen und industriellen Berufsbildung aufgenommen. Dieser Kredit kann erhöht werden, wenn das Bedürfniß hiefür sich fühlbar macht und wenn die finanzielle Lage des Bundes es erlaubt. Für 1884 wird dem Bundesrath zu diesem Zwecke als Nachtragskredit eine Summe von Fr. 100,000 zur Verfügung gestellt.

Dieser Bundesbeschluß stellt bezüglich der diesem Zweige der Volkswirthschaft in Zukunft zu widmenden Unterstützung bloß die allgemeinen Grundsätze auf, ohne die Art und Weise, wie das hiefür einzuschlagende Verfahren im Einzelnen beschaffen sein werde, zu berühren. Es hat sich nun bei der Subventionirung der Anstalten für 1884 herausgestellt, daß es nothwendig sei, hierüber Näheres festzusetzen und es wurde deshalb, auf Grund dieser Erfahrungen und gestützt auf die Gutachten erfahrener Fachmänner, zu diesem Zweck das folgende Reglement erlassen:

Reglement über Vollziehung des Bundesbeschlusses betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung.
(Vom 27. Januar 1885.)

Art. 1. Gesuche um Beiträge aus der Bundeskasse an die Kosten der gewerblichen und industriellen Berufsbildung sind an das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement zu richten und müssen von den Kantonsregierungen übermittelt werden, nachdem sie dieselben zuerst geprüft und ausführlich begründet haben.

Art. 2. Das für eine Anstalt zum ersten Mal gestellte Gesuch muß enthalten:

A. In Bezug auf die Organisationsverhältnisse: a. die genaue Bezeichnung und das Domizil der Anstalt; *b.* die Bezeichnung ihres Eigenthümers; *c.* Dauer ihres Bestandes, Zeitpunkt der Entstehung; *d.* eine ausführliche Beschreibung der Anstalt, Angaben über Organisation, Eintheilung, Zweck, Betrieb, Frequenz, Recht der Benutzung; *e.* sämmtliche bis dahin gedruckten oder sonstwie vervielfältigten, über die Anstalt Aufschluß ertheilenden Dokumente, wie Gesetze, Dekrete, Verordnungen, Reglemente, Programme, Statuten, Jahresberichte, Rechenschaftsberichte, Kataloge etc.

B. In Bezug auf die Finanzverhältnisse:

a. spezifizirte Betriebsrechnung des letzten Betriebsjahres;

b. spezifizirtes Betriebsbudget des zu subventionirenden Betriebsjahres.

In diesen Dokumenten sind genau auszuweisen: 1) die Beiträge und sonstigen Leistungen des Kantons, 2) die Beiträge und sonstigen Leistungen von Gemeinden, 3) die Beiträge und sonstigen Leistungen von Vereinen und Korporationen, 4) die

Beiträge und sonstigen Leistungen von Privaten, 5) die spezielle Verwendung dieser Beiträge;

c. Angaben über das Bestehen, eventuell die Höhe von Gebühren für die Benutzung der Anstalt (Schulgeld, Eintrittsgeld etc.);

d. die beabsichtigte Verwendung eines Bundesbeitrages, Aufstellung einer bezüglichen detaillirten und motivirten Berechnung; die Ausgaben, welche bisher nicht gemacht worden, sondern neu für das folgende Betriebsjahr bestimmt sind, müssen genau ausgeschieden werden.

e. Betrag des Vermögens der Anstalt; Bilanz.

Art. 3. Speziell für Schulen (inkl. Fachkurse) werden außerdem verlangt: *a.* Angaben über ihre Eintheilung in Schuljahre, Klassen, Kurse etc. und die Dauer derselben; *b.* Mittheilung der Zahl der jährlichen Schulwochen und der Vertheilung derselben auf die Monate des Jahres; *c.* das Lehrprogramm: Lehrerpersonal, Unterrichtsfächer, wöchentliche Stundenzahl, Stundenplan etc.; *d.* Angaben über Zahl, Geschlecht und Altersgrenzen der Schüler; *e.* Skizzirung der Frequenz der einzelnen Fächer, obligatorischer oder fakultativer Charakter des Besuches; *f.* Mittheilung, ob und wie an der Anstalt Lehrer für den gewerblichen Berufsunterricht, namentlich Zeichnungslehrer für die Handwerker- und Fortbildungsschulen herangebildet werden.

Art. 4. Gesuchen um Beiträge an Sammlungen (Art. 2, Abs. 2 des zitirten Bundesbeschlusses) sind die Statuten, Reglemente und Berichte, welche über den Zweck der Sammlung, über das Recht zur Benutzung derselben, über die bisherige Frequenz u. s. w. Aufschluß geben, beizulegen. Die Statuten müssen nähere Bestimmungen über die Verwendung der vom Bunde subventionirten Anschaffungen für den Fall des Eingehens der Anstalt enthalten.

Art. 5. Gesuche um Subventionirung von Wandervorträgen, Honorirung von Preisaufgaben über gewerbliche und industrielle Berufsbildung und Ertheilung von Stipendien an Lehramtskandidaten für die in Art. 2 des Bundesbeschlusses genannten Anstalten sind nach Vorschrift von Art. 1 oben zu behandeln. Die Ausrichtung von Stipendien an Lehramtskandidaten wird davon abhängig gemacht, daß auch von der Kantonsregierung ein solches zugesichert sei; das Stipendium des Bundes kann bis auf den Betrag des kantonalen gehen. Der Empfänger eines eidgenössischen Stipendiums verpflichtet sich, über seine Studien jedes Semester wenigstens ein Mal dem Handels- und Landwirthschaftsdepartement zu berichten und nach Vollendung derselben an einer der in Art. 2 des zitirten Bundesbeschlusses genannten schweizerischen Anstalten zu wirken.

Art. 6. Gesuche für bestehende Anstalten, welche vom Bunde bereits subventionirt worden sind, müssen enthalten: *a.* einen ausführlichen Bericht über den Gang, die Leistungen und die Frequenz der Anstalt während des abgelaufenen Betriebsjahres; bei Schulen speziell unter Berücksichtigung der in Art. 3 oben berührten Punkte und unter Beifügung einer kurzen Charakterisirung der Prüfungsresultate; *b.* ein ausführliches Programm für das folgende Betriebsjahr; *c.* die in Art. 2, sub *B, a—e* bezeichneten Angaben, sowie einen genauen und detaillirten Ausweis über die Verwendung des Bundesbeitrages.

Gedruckte Jahresberichte, Jahresrechnungen etc. sind beizulegen.

Art. 7. Von den Gesuchstellern dürfen in der Regel nicht in Rechnung gebracht werden: *a.* Ausgaben für allgemeine Administration, Bureaukosten, Lokalmiethe, Unterhalt der Lokale, Beleuchtung, Heizung; *b.* Ausgaben für Schulmobiliar, Mobiliar (Schränke etc.) für Sammlungen, zum Gebrauch der Schüler bestimmtes gewöhnliches Schulmaterial (Papier etc.).

Dagegen dürfen in Rechnung gestellt und subventionirt werden: *a.* Ausgaben für Rohstoffe, Werkzeuge, Apparate für den Unterricht (in Werkstätten etc.) und Sammlungen; *b.* Ausgaben für gewisse, dem speziellen Gebrauch der betreffenden Anstalten dienende Installationen.

Das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement wird den einzelnen Fall prüfen und je nach den Verhältnissen entscheiden.

Art. 8. Dem schweizerischen Handels- und Landwirthschaftsdepartement ist über die eine Bundessubvention beanspruchenden Anstalten alle weitere Auskunft zu geben, welche es für nöthig hält.

Art. 9. Das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement ist ermächtigt, unter Vorbehalt endgültigen Entscheides des Bundesrathes von sich aus die in Art. 1 bezeichneten Gesuche innert den Grenzen des Budgets zu erledigen und den Betrag einer auszurichtenden Bundessubvention in jedem einzelnen Falle zu bestimmen.

Art. 10. Die Beiträge des Bundes können je nach Umständen bis auf die Hälfte der jährlich seitens der Kantone, Gemeinden, Korporationen und Privaten aufgebrachten Summen sich belaufen. Die von den Kantonen und Gemeinden bisher übernommenen Subsidien dürfen nicht vermindert werden. Bezüglich der seitens der Korporationen und Privaten zugesicherten Beiträge kann das schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartement, wenn dasselbe es für nöthig erachtet, Garantie für eine bestimmte Zeitdauer verlangen; hört deren Leistung auf, so werden für die Subvention durch den Bund einzig die Beiträge der Kantone und Gemeinden in Berechnung gezogen.

Art. 11. Dem Handels- und Landwirthschaftsdepartement ist durch Vermittlung der Kantonsregierung alljährlich ein Inventar über die mit Bundessubvention gemachten Anschaffungen, für dessen Richtigkeit die Regierung haftet, zur Prüfung und Kontrolirung mitzutheilen. Von den Kantonsregierungen ist ferner die Verpflichtung zu übernehmen, solche Anschaffungen stets öffentlichen Zwecken dienstbar zu erhalten, wenn die Anstalt, zu welcher sie ursprünglich gehören, eingehen sollte.

Art. 12. Die subventionirten Sammlungen sollen die angeschafften Gegenstände möglichst zugänglich machen, zu Wanderausstellungen und Ausleihen derselben an Private, immerhin gegen Garantie, und zur Vervielfältigung durch Photographie, Zeichnung etc. Hand bieten.

Art. 13. Es kann für die ganze Dauer eines mehrjährigen Unterrichtskurses eine Bundessubvention bewilligt werden, mit dem Vorbehalt jedoch, dieselbe zu künden, wenn die Anstalt vor Beendigung des Kurses eingehen oder während desselben unbefriedigende Leistungen aufweisen sollte.

Art. 14. Das Handels- und Landwirthschaftsdepartement hat die Befugniß, von den Leistungen der vom Bunde subventionirten Anstalten selbst oder durch Delegirte jederzeit Einsicht zu nehmen, und namentlich auch sich an abzuhaltenden Prüfungen vertreten zu lassen. Zu letzterm Zwecke ist dasselbe stets zu benachrichtigen, wenn solche stattfinden. Das Departement wird für seine Experten eine Instruktion aufstellen, in welcher die Aufgaben derselben, sowie deren Entschädigungen näher präzisirt werden.

Wie aus Art. 4 und 7 des Bundesbeschlusses und Art. 10 des Reglementes zu ersehen ist, kann der Bund mit seinen Subventionen bis auf die halbe Höhe der jährlich von den anderen Seiten geleisteten Summen gehen. Es dürfen aber dadurch die von den Kantonen und Gemeinden bisher übernommenen Subsidien

nicht vermindert werden. Da aber die bisher von den Kantonen, Gemeinden, Korporationen und Privaten getragenen Lasten für gewerbliche und industrielle Bildungsanstalten sich im Jahre 1884 schon, wie die unten stehende Tabelle zeigt, auf Fr. 615,955 belaufen hatten, während die zu verausgabenden Bundessubventionen sich nur auf Fr. 150,000 belaufen dürfen, ist es klar, daß der erlaubte Maximalbeitrag nur in besonderen Fällen bewilligt werden darf und daß im Allgemeinen diese Subventionen nur den vierten Theil der von anderer Seite bis jetzt aufgebrachten Summe ausmachen können. Um aber diesen Theil möglichst nutzbringend verwenden zu können, bestimmt Art. 7 des Reglementes, was subventionirt werden kann und schließt davon namentlich alles die Lokale und die Administration Betreffende aus, es sei denn, es hätten die ersteren Bezug auf Installationen, die dem speziellen Gebrauch der betreffenden Anstalten dienen.

Hauptbedingung für das Gedeihen einer Anstalt sind gute, ihr Fach beherrschende Lehrer und es ist demnach eine Hauptaufgabe der Bundessubventionen, die Heranbildung tüchtiger Lehrkräfte zu ermöglichen, wichtiger sogar als Beiträge an Lehrmittelanschaffungen. Ein guter Lehrer kann mit wenigen Hülfsmitteln viel mehr erreichen, als ein weniger befähigter mit den zahlreichsten und vortrefflichsten Vorlagen und Modellen; der Erstere wird auch immer weniger solche Mittel nöthig haben, als der Letztere. Der Bund kann deshalb mit der Ausrichtung von Stipendien bis auf den vollen Betrag der kantonalen gehen, nur hat sich der Lehramtskandidat zu verpflichten, nach Vollendung seiner Studien an einer der unter Art. 2 des B. B. genannten schweiz. Anstalten zu wirken.

Es ist von dieser Bestimmung auch schon reichlich Gebrauch gemacht worden und es sind schon solche Stipendien ertheilt worden an in Paris an der Ecole des beaux-arts studirende junge Schweizer, namentlich aber an Lehramtskandidaten und bereits im Dienst stehende Zeichnungslehrer (verschiedener Kantone), welche den „ersten Instruktionskurs für Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen“ am Technikum in Winterthur besuchen.

Die gegenwärtig in der Schweiz bestehenden Anstalten, die Bezug haben auf die gewerbliche und industrielle Bildung, verdanken ihre Entstehung meistens der Privatinitiative, zum Theil indeß auch der Einsicht kommunaler oder kantonaler Behörden. Sie werden aber, da die Mittel der Privaten zu deren Erhaltung und Erweiterung bei weitem nicht ausreichen, in der großen Mehrzahl der Fälle von den Kantonen und Gemeinden finanziell unterstützt oder aber sie sind, und dies besonders die großen, weit angelegten Anstalten, vollständiges Eigenthum von Kanton oder Gemeinde. Daneben fließen diesen Anstalten oft auch bedeutende Beiträge zu von zahlreichen Vereinen, die die Förderung der Schulen, die Förderung ihres Gewerbes oder ihrer Kunst etc. zum Ziele haben.

Stellen wir diese verschiedenen Einnahmen und die Ausgaben der gewerblichen und industriellen Bildungsanstalten kantonsweise zusammen, so vertheilen sich die Beiträge der vier verschiedenen Kategorien folgendermaßen:

	Einnahmen: aus Beiträgen von					Total-Einnahmen.	Betriebs-ausgaben:
	Kanton.	Gemeinden.	Vereinen u. Korporat.	Privaten.	Total.		
Aargau . . .	2,180	2,820	1,563	142	6,705	9,547	10,395
Appenzell A.-Rh.	—	—	—	—	—	—	—
Appenzell I.-Rh.	—	—	—	—	—	—	—
Baselland . . .	400	300	300	—	1,000	1,100	2,399
Baselstadt . .	10,300	—	11,700	2,504	24,504	50,942	62,261
Bern	39,196	23,530	4,316	684	67,726	93,396	101,314

Freiburg . . .	150	100	50	—	300	550	550
Genf	87,177	130,300	—	—	217,477	242,404	242,404
Glarus	—	—	—	—	—	—	—
Graubünden . .	60	—	944	—	1,004	1,032	1,032
Luzern . . .	5,800	—	—	—	5,800	6,000	6,000
Neuenburg . .	22,072	20,742	2,380	172	45,366	69,542	71,669
Nidwalden . .	—	—	235	—	235	486	520
Obwalden . .	—	—	—	—	—	—	—
Schaffhausen .	—	2,900	100	—	3,000	3,000	3,000
Schwyz . . .	100	550	1,368	40	2,058	2,338	2,143
Solothurn . . .	—	8,507	—	—	8,507	8,507	8,507
St. Gallen . .	14,300	10,750	34,580	100	59,730	66,826	71,509
Tessin	—	—	—	—	—	28,380	28,380
Thurgau . . .	—	—	—	—	—	—	—
Uri	314	—	—	—	314	314	314
Waadt	500	616	1,498	50	2,624	4,126	3,831
Wallis	770	—	—	—	770	1,270	1,275
Zürich	86,000	61,417	4,561	16,477	168,455	219,849	229,329
Zug	—	340	—	—	340	340	450
Schweiz	269,319	262,872	63,595	20,169	615,955	809,949	847,282

Diese Zahlen sind freilich nur approximativ richtig und zum Theil auf frühere Jahrgänge bezüglich.

Es sind bei dieser Zusammenstellung nur diejenigen Anstalten in Betracht gezogen, die um Bundessubventionen eingekommen sind, da nur über sie statistisches Material zur Verfügung stand und auch da leider noch durchaus nicht vollständig.

Die oben zusammengestellten Summen vertheilen sich auf 90 Anstalten, die sich, wie aus den folgenden Tabellen zu ersehen ist, nach den einzelnen Landesgegenden in sehr verschiedener Weise vertheilen; je mehr Handel und Industrie, desto früher wurde das Bedürfniß nach solchen Anstalten fühlbar, in desto größerer Zahl und in desto blühenderem Zustand befinden sie sich.

Die hieher gehörenden Institute sind in drei Abtheilungen behandelt, damit diejenigen, welche ähnliche Ziele verfolgen, nicht zu weit auseinander zu stehen kommen und besser mit einander verglichen werden können. Die Grenzen zwischen diesen Gruppen sind freilich sehr unsicher und viele Anstalten hätten eben so gut in eine andere Abtheilung hineingepaßt.

A. Gewerbliche, Fortbildungs-, Handwerker- und Zeichnungsschulen.

Nr.	Kanton.	Ort.	Benennung der Anstalt.	Lehrer.	Stunden per Woche.	Wochen per Jahr.	Frequenz.	Einnahmen.	Ausgaben.	Reines Vermögen.
								Fr.	Fr.	Fr.
1	Aargau	Aarau	Handwerkerschule	4	16	21	138 [1]	7200	7200	3803
2		Aarburg	Zeichnungsschule	1	2	40	6—12	120	—	—
3		Baden	Handwerkerschule	1	8	42	30	550	1440	ca.1000
4		Brugg	»	2	6	15	23	202	150	—
5		Lenzburg	»	?	Sommer 2 Winter 3	40	Sommer 47 Winter 35	485	495	—
6		Muri	Gew. Fortbild.-Schule	1	4	25	44—90 [1]	? 300	—	—
7		Zofingen	Handwerkerschule	2	5	40	38 [1]	1110	1110	—
8	Baselland	Liestal	Freiw. Zeichn.-Schule	1	Sommer 2 Winter 4	50	40	1000	1000	—
9		Arlesheim	Gew. Zeichn.-Schule	1	Sommer 2 Winter 4	?	32	? 100	—	—
10	Bern	Bern	Handwerkerschule	11	Bis 17	35	Sommer 90 Winter 181	7944	8150	23292
11		Burgdorf	»	6	$11\frac{1}{2}$ (Max.)	26	48	1174	1232	3150
12		St. Immer	Zeichnungsschule	1	6	?	43	730	1080	—
13		Herzogenbuchsee	Handwerkerschule	5	10	18	22	241	344	144
14		Langenthal	»	3	12	21	46	573	564	—
15		Langnau	»	2	$8\frac{1}{2}$	22-24	25—30	460	660	—
16		Münsingen	»	4	5	16-20	15—18	177	177	—
17		Thun	»	5	11	20	57	650	1033	—
18		Worb	»	3	6	19	16	216	200	50
19	Freiburg	Freiburg	Cours professionnel	1	2	—	—	550	550	—
20	St. Gallen	St. Gallen	Zeichnungsschule	10	48	44	121	[2]	[2]	—
21		»	Fortbildungsschule	12	Sommer 12 Winter 21	42	282	11496	12908	—
22		Berneck	Zeichnungsschule	1	2	43	32	500	508	—
23	Genf	Genf	Académie profess.	13	12	29		6400	6400	—
24		»	Ecole ind. et commerc.	16	39		?	17550	17550	—
25	Graubünd.	Chur	Sonntagsschule	3	3	45	30	1032	1032	1222
26	Neuenbrg.	Neuenburg	Ecole de dessin prof.	7	12	24	63	1758	1715	—
27		Fleurier	Cours de dessin	?	?		35	540	540	—
28		Locle	Ecole professionnelle	8	?	30	145	1510	1700	—
29	Nidwalden	Stanz	Zeichnungsschule	3	2	34	100	410	390	—
30		Buochs	»	1	2	42	22	76	130	—
31	Schaffh.	Schaffhausen	Gew. Fortbild.-Schule	5	Sommer 4 Winter 13	40	119	3000	3000	—
32	Schwyz	Einsiedeln	Fortbildungsschule	9	3—4	20	160	1778	1778	56047
33		Schwyz	Gew. Fortbild.-Schule	2	?	32	20—30	560	365	263
34	Solothurn	Solothurn	Handwerkerschule	4	20	40	30	7557	7557	—
35		Olten	»		10	40	53	950	—	—
36	Tessin	Bellinzona	Zeichnungsschule	2	24	41	38	1840	1840	1800
37		Locarno	»	2			35	2520	2520	1670
38		Vira-Gambarogno	»	1			17	1220	1220	370
39		Agno	»	2			49	2160	2160	540
40		Breno	»	1			15	1440	1440	300
41		Curio	»	2			52	2320	2320	1620
42		Lugano	»	4			93	5360	5360	1970
43		Rivera	»	1			12	1220	1220	350
44		Sessa	»	1			24	1200	?1200	400
45		Tesserete	»	1			35	1280	1280	660
46		Chiasso	»	1			23	1540	1540	400
47		Mendrisio	»	2			51	2720	2720	1300
48		Stabio	»	1			26	1240	1240	430
49		Cresciano	»	1			14	1180	1180	420
50		Cevio	»	1			22	1140	1140	450
51	Thurgau	Arbon	Gewerbeschule	7	17	40	56	1380	1380	—
52	Uri	Altorf	Gew. Fortbild.-Schule	4	2	25	80	314	314	—
53	Waadt	Lausanne	Société ind. et comm.		2	20	413 [1]	2345	2050	—
54		»	Ateliers de l'école ind.	1	4	40	63	2200	2200	—
55	Wallis	Sitten	Gew. Fortbild.-Schule	5	12	25	50	1270	1275	—
56	Zürich	Zürich	Gewerbeschule	17	Sommer 78 Winter 92	40	Smr. 307 [1] Winter 443	15500	17300	1653
57		Riesbach	»	7	12	43	83	2610	2796	1200
58		Winterthur	Handwerkerschule	5	Sommer 9 Winter $18\frac{1}{2}$	42	Sommer 78 Winter 148	1010	1030	1054
59	Zug	Zug	»	1	4	50	39	340	450	—

[1] Die Besucher verschiedener Kurse sind mehrere Male gezählt.
[2] Verbunden mit dem Industrie- und Gewerbemuseum (siehe dieses).

Weitere Ausführungen zu obiger Tabelle:

Kt. Aargau: Ad 1) *Handwerkerschule Aarau.* Die Anstalt ist gerade jetzt in vollständiger Reorganisation begriffen; sie soll nämlich zu einer „Fachschule für Handwerkslehrlinge" umgeformt werden. Bis jetzt war sie ein Mittelding zwischen Fortbildungsschule und Fachschule, in welcher unterrichtet wurde: Freihandzeichnen, Technisches Zeichnen, Thonmodelliren, Rechnen, Geschäftsaufsatz, Buchführung und Französisch.

Was die allgemeine Fortbildungsschule *Aarburg* betrifft, so steht sie wie die gewerbliche Fortbildungsschule in *Muri* und die sogen. Gewerbeschule in *Brugg* vollständig auf der Stufe einer einfachen Fortbildungsschule.

Etwas aufgerafft hat sich in letzter Zeit die Handwerkerschule in *Baden*, man will dort neben anderm das Thonmodelliren einführen und die Gemeinde hat ihren Beitrag bedeutend erhöht. Auch die Handwerkerschule *Lenzburg* macht Anstrengungen, um vorwärts zu kommen; die ihr zur Verfügung stehenden Mittel sind aber sehr klein.

ad 7) Am besten stellt sich die *Handwerkerschule Zofingen.* Sie besteht aus 2 Abtheilungen: in der ersten wird im Freihand- und Linearzeichnen, in der zweiten im technischen Zeichnen unterrichtet, wobei bautechnisches Zeichnen vorherrscht.

Kt. Baselland: Ad 8) *Die Freiwillige Zeichnungsschule Liestal* umfaßt 2 Kurse, für Freihand- und für technisches Zeichnen, ersteres mit besonderer Berücksichtigung der von den einzelnen Schülern gewählten Berufsarten.

ad 9) Die *Gewerbliche Zeichnungsschule Arlesheim* besitzt die nämliche Einrichtung und scheint ebenfalls in raschem Aufblühen begriffen zu sein.

Kt. Bern: Ad 10) *Handwerkerschule in Bern.* Sie besteht aus 3 Klassen, in welch' allen Unterricht im Ornamentzeichnen, im technischen Zeichnen und Französisch gegeben wird, während das Modelliren (in Thon und Wachs) erst in der zweiten Klasse neben diesen Fächern getrieben wird. Geschäftsaufsätze, Buchhaltung und Rechnen werden in den ersten zwei Kursen unterrichtet. Die Schule soll reorganisirt werden und bei dieser Umgestaltung namentlich dafür gesorgt werden, daß die Schüler nach Berufen in Klassen abgetheilt werden können.

ad 11) *Handwerkerschule Burgdorf.* Der methodische Gang des Unterrichts gleicht dem der Schule von Bern, nur sind beim technischen Zeichnen keine Klassen vorhanden.

ad 12) *Zeichnungsschule St. Immer.* Bis jetzt einfache Fortbildungsschule, soll die Schule umgeändert werden zu einer Fachzeichenschule (namentlich in Hinsicht auf die Uhrenindustrie) für Graveurs, Guillocheurs und Maler. Die Dauer des Besuches ist unbestimmt.

ad 13) *Die Handwerkerschule Herzogenbuchsee* ist eine einfache Fortbildungsschule, die gleichmäßig neben ihren andern Fächern auch im technischen Zeichnen und Modelliren unterrichtet.

Was die Handwerkerschulen von *Langenthal*, *Langnau*, *Münsingen* und *Worb* betrifft, so sind es bescheidene Fortbildungsschulen mit Unterricht in Buchhaltung, Rechnen, Französisch, elementarem Freihand- und technischen Zeichnen. Der nämliche Unterricht wird auch in der *Handwerkerschule Thun* gegeben, nur steht dort das Freihand- und technische Zeichnen auf etwas höherer Stufe.

Kt. Freiburg: Ad 19) *Die Cours professionnels von Freiburg* sind vom Ingenieur- und Architektenverein in's Leben gerufen. Während des letzten Winterhalbjahres wurden über verschiedene Gebiete der beruflichen Bildung Vorträge

gehalten, um die jungen Leute für die Sache zu interessiren und im nächsten Winter soll nun dazu Unterricht in der Geometrie, dem Freihand- und dem technischen Zeichnen kommen.

Kt. St. Gallen: Ad 20) *Die Zeichnungsschule für Industrie und Gewerbe in St. Gallen* gehört eigentlich besser zu den Fachschulen. Sie hat die Aufgabe, sich der Industrie und dem Gewerbe des Kantons möglichst anzupassen und durch die Ausbildung der Zeichner und Zeichnerinnen, der Lehrlinge etc. und ferner durch Atelierarbeiten und durch eine Versuchsstation für Stickerei zu dienen. Diese Aufgaben stehen im Vordergrund. In zweiter Linie soll auch die Schule Dilettanten, welche nicht des Erwerbes wegen Unterricht und artistische Hülfe suchen, geeignete Förderung geben. Sie steht in organischer Verbindung mit dem Gewerbemuseum und dient wie dieses hauptsächlich der Stickerei.

ad 21) *Die Fortbildungsschule für Handwerkslehrlinge in St. Gallen* ergänzt die Zeichnungsschule, indem sie den Schülern derselben in Abendstunden Unterricht im Konstruktions-Zeichnen, im Modelliren und in den sprachlichen und kaufmännischen Fächern gibt, natürlich nicht nur diesen Schülern, sondern allen, die es wünschen und namentlich allen Lehrlingen der verschiedenen Handwerke.

ad 22) *Die Zeichnungsschule Berneck*, hauptsächlich für das Töpfergewerbe berechnet, zerfällt in eine Abtheilung für Freihand- und eine für technisches Zeichnen, wobei die Schüler der höchsten Abtheilung nach Kachel's „Kunstgewerbliche Vorbilder“ zeichnen.

Kt. Genf: Ad 23) Die *Académie professionnelle* in Genf bildet eine der 8 Berufsbildungsanstalten von Genf und zwar ist es eine Handwerkerschule, im Jahre 1883 gegründet, die jungen Arbeitern und Angestellten die Mittel an die Hand geben will, ihre Bildung auszudehnen und zu vervollkommnen, außerdem die wichtigsten wissenschaftlichen Kenntnisse für Industrie und Handel zu verbreiten und die Rechtsverhältnisse und die Begriffe von Nationalökonomie einem größeren Publikum zugänglich zu machen. Neben den eigentlichen Unterrichtsstunden (Französisch, Rechnen, Buchführung, Zeichnen, Physik, Chemie und Industrielle und Handels-Geographie) finden dort öffentliche populär-wissenschaftliche Kurse und Vorträge statt.

ad 24) *Ecole industrielle et commerciale.* Es wird jungen Leuten in Abendkursen ein auf das praktische Leben zielender Unterricht ertheilt.

Kt. Graubünden: Ad 25) *Die Sonntagsschule Chur* ist eine Lehrlingsschule mit Unterricht in den Anfangsgründen des Freihand- und technischen Zeichnens; daneben werden an einem Wochenabend noch Elementarfächer gelehrt.

Kt. Neuenburg: Ad 26) *Ecole de dessin professionnel et de modelage, Neuenburg.* Es ist dies eine allgemeine Handwerkerschule, in welcher in drei Abtheilungen mit je vier Stunden wöchentlich Zeichnungsunterricht ertheilt wird. Die drei Abtheilungen umfassen: 1) Einen Kurs für Bauhandwerker, Architekten, Steinhauer, Zimmerleute, Schreiner etc.; 2) einen Kurs für das mechanische Gewerbe, Schlosser, Mechaniker, Dreher etc.; 3) einen Kurs für die ornamentalen Gewerbe, Maler, Gypser etc., mit Ornamentzeichnen und Modelliren. An diese Zeichnungskurse anschließend, wird noch ein elementärer Unterricht in der darstellenden Geometrie ertheilt.

ad 28) *Ecole professionnelle, Locle.* In dieser Anstalt wird unterrichtet: Ornamentzeichnen (4 Stunden wöchentlich), technisches Zeichnen (2 St.), Algebra und Mechanik, Arithmetik, Buchhaltung, Deutsch, Französisch, Anatomie und Hygieine. Das Ornamentzeichnen ist hauptsächlich bestimmt für Graveure und weist sehr schöne Leistungen auf.

Kt. Nidwalden: Ad 29) *Zeichnungsschule Stanz.* In den beiden ersten Kursen Freihand-, im dritten Kurs technisches Zeichnen, welch' letzteres von nun an besser verwerthet werden soll.

ad 30) Die *Zeichnungsschule Buochs* steht auf der primitivsten Stufe einer Fortbildungsschule, doch soll nun auch technisches Zeichnen unterrichtet werden.

Kt. Schaffhausen: Ad 31) Die *technische Fortbildungsschule von Schaffhausen* hat für das Jahr 1885/86 einen erweiterten Schulplan vorgesehen, nach welchem in dieser Anstalt von nun an Unterricht ertheilt wird im technisch-, Linear- und Freihandzeichnen, in Modelliren, Rechnen und Buchführung. Die erstern drei Fächer umfassen drei Klassen, resp. zwei Winter und einen Sommer.

Kt. Schwyz: Ad 32) Die *Fortbildungsschule Einsiedeln* ist nur noch eine Rekrutenprüfungsvorschule.

ad 33) Die *gewerbliche Fortbildungsschule Schwyz* ertheilt Unterricht im geometrischen und beruflichen Zeichnen (nur nach Vorlagen) und im Rechnen, Buchführung und Geschäftsaufsätzen.

Kt. Solothurn: Ad 34) Die *Real- und Handwerkerschule Solothurn* theilt sich in 2 Abtheilungen: 1) in die Realschule, die als eine Art von oberer Mittelschule nicht hieher gehört, und 2) in die eigentliche Handwerkerschule, die sich in ausgezeichnetem Stande befindet. Als Hauptfach figurirt das Zeichnen und Modelliren mit 16 Stunden wöchentlich; es wird sowohl Freihandzeichnen als auch Konstruktions- und Maschinenzeichnen getrieben und dem Modelliren, sowohl in Gyps, Holz und Metall, eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Mit der Anstalt sind Werkstätten für Holz- und Metallbearbeitung verbunden oder in Einrichtung begriffen. Daneben wird auch dem Geschäftsrechnen und der Buchhaltung, sowie der elementaren Technologie einige Zeit gewidmet.

ad 35) Die *Handwerkerschule Olten* ist in Reorganisation begriffen und soll namentlich für die Lehrlinge in den Eisenbahnwerkstätten dienen.

Kt. Tessin: Ad 36—50) Die *15 Scuole di disegno des Kts. Tessin* sind kantonale Anstalten, die den Zweck haben, die jungen Leute in die schönen Künste einzuführen, ihnen die erforderlichen mechanischen Kunstfertigkeiten zu geben und sie das Ornamentzeichnen entweder als selbstständiges oder als Hülfsfach zu lehren. Es bezieht sich diese Zweckbestimmung ausschließlich auf das Bauhandwerk und die zu diesem erforderlichen Fertigkeiten in der Physik und Malerei, da die Tessiner sich fast ausschließlich, soweit sie nicht eigentliche Künstler, Bildhauer und Kunstmaler, werden wollen (diese Zahl ist gar nicht klein), dem Bauhandwerk zuwenden und sich zu Steinmetzen, Maurern, Gypsern, Dekorationsmalern, Stuckaturarbeitern, Bauschreinern, seltener zu Möbeltischlern, Holzschnitzlern, Graveuren, Ciseleuren und Lithographen ausbilden. Die Unterrichtsgegenstände sind: *a.* Ornamentzeichnen nach Vorlagen und Gypsreliefen; *b.* Zeichnen der architektonischen Säulenordnungen, Grundrisse, Aufrisse und praktische Regeln für Schattenkonstruktionen; *c.* Ebene Geometrie und Stereometrie; *d.* Elemente des Figurenzeichnens; *e.* Elemente der Linearperspektive. Ueberdies werden die vorgeschrittenen Schüler in den Fächern oder Kunstrichtungen geübt, welche sie sich zum Berufe gewählt haben.

Kt. Thurgau: Ad 51) Die *gewerbliche Fortbildungsschule Arbon* datirt in ihrer jetzigen Gestalt vom November 1884. Der Unterrichtsstoff wird in drei Jahreskurse vertheilt, wobei die zwei ersten nur Vorbereitungsklassen für den dritten Kurs, die Gewerbeschule, sind. Während in den ersteren die 6 Stunden Unterricht für Freihand-, Geometrisches und Projektions-Zeichnen, Lesen, Aufsatz,

Rechnen, Vaterlandskunde verwendet werden, wird in der Gewerbeschule unterrichtet: 1) Technisches Zeichnen für Mechaniker und Schlosser — für Zimmerleute, Schreiner und Maurer je zwei Stunden; 2) Weblehre 2 Stunden (mit Rücksicht auf die am Ort betriebene Bunt- und Bandweberei); 3) Gewerbliches Rechnen und Buchführung 2 Stunden.

Kt. Uri: Ad 52) Die *gewerbliche Fortbildungsschule Altorf* steht in Verbindung mit der Kantonsschule. Es wird darin an Sonntagen neben Rechnen und Buchführung Freihand- und berufliches Zeichnen von 2 Lehrern unterrichtet.

Kt. Waadt: Ad 53) Die *Société industrielle et commerciale in Lausanne* besitzt eine Art gewerblicher Fortbildungsschule, in welcher in drei Klassen industrielles und Konstruktions-Zeichnen, Ornamentzeichnen und Modelliren getrieben wird. Daneben finden 2 Kurse statt, der eine für die einfache Buchhaltung und Ausmessung für Bauhandwerker und der andere für die Buchhaltung für den Handel; dazu kommen noch Kurse für Deutsch und Französisch.

ad 54) *Ateliers de l'école industrielle cantonale.* Die oberste Klasse der untern Abtheilung der kantonalen Industrieschule, d. h. die sechste Klasse, hat in diesen Ateliers obligatorisch jede Woche während zweimal zwei Stunden zu arbeiten. Das Programm lautet folgendermaßen: Drehbank, Hobelbank und Schraubstock — Benennung der Werkzeuge, Gebrauch, Zusammensetzung und Schleifen. — Verschiedene Balkenverbindungen, Zimmerarbeiten, Geometrische Körper, Bauschreinerei und Architektur, Maschinentheile und Schulmodelle. Die Lehrer der Industrieschule sind mit diesen, man kann sagen Erholungskursen so zufrieden und ihr Nutzen für das praktische Leben ist so klar, daß nun auch solche Ateliers für Metallarbeiter eingeführt werden sollen.

Kt. Wallis: Ad 55) In der *gewerblichen Fortbildungsschule Sitten* wird neben Buchhaltung, geschäftsmäßigem Rechnen und Waarenkunde, Deutsch und Französisch auch Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen nach primitiven Vorlageblättern unterrichtet.

Kt. Zürich: Ad 56) *Gewerbeschule Zürich.* Die vielen Kurse, die in dieser Anstalt gegeben werden, finden an Sonntag Vormittagen und an Wochenabenden statt. Es wird in folgenden Fächern unterrichtet: 1) Linearzeichnen; 2) Freihandzeichnen in 3 Abtheilungen; 3) Systematisches Zeichnen; 4) Modelliren; 5) Gewerbliches Zeichnen, das sich theilt in Zeichnen *a.* für Maurer und Steinhauer, *b.* für Zimmerleute, *c.* für Bauschreiner, *d.* für Möbelschreiner, *e.* für Mechaniker, *f.* für Schlosser, *g.* für Spengler; 6) Rechnen in zwei Abtheilungen; 7) Algebra und Geometrie; 8) Konstruktive Geometrie; 9) Darstellende Geometrie; 10) Skizziren mit Berücksichtigung des jeweiligen Berufes; 11) Schreiben; 12) Buchhaltung für Handwerker und Buchhaltung für Kaufleute; 13) Deutsch; 14) Französisch; 15) Englisch; 16) Vorträge für Maurer und Zimmerleute.

ad 57) *Gewerbeschule Riesbach.* Die Schule ist etwas weniger komplizirt eingerichtet wie die vorige, aber auch sie hat noch viele Kurse, nämlich: Freihandzeichnen, Bauzeichnen, Maschinenzeichnen, Französisch, Deutsch, Rechnen und Buchführung, Modelliren in Thon und Rundschrift.

ad 58) Die *Handwerkerschule Winterthur* in ihrem gegenwärtigen Bestand, im Anschluß an das Technikum, datirt erst seit Herbst 1882. Der Unterricht wird in Halbjahrskursen ertheilt, deren Dauer mit denen am Technikum übereinstimmt. Die Fächer sind folgende: Im Sommersemester: Mechanisch-technisches Zeichnen, Bautechnisches Zeichnen, Freihandzeichnen, Modelliren; im Wintersemester: die nämlichen und dazu noch gewerbliches Rechnen und deutsche Sprache. Es wird eine Erweiterung der Anstalt beabsichtigt.

Kt. Zug: Ad 59) Die *Handwerkerschule Zug* ist eine Fortbildungsschule, in welcher Sonntags Unterricht im Geometrischen, Freihand- und im Fachzeichnen ertheilt wird.

B. Fachschulen.

Nr.	Kanton.	Ort.	Benennnng der Anstalt.	Lehrer.	Stunden per Woche.	Wochen per Jahr.	Frequenz.	Einnahmen.	Ausgaben.	Reines Vermögen.
								Fr.	Fr.	Fr.
1	Bern	Bern	Spielwaarenschule	1	12	48	60	2000	2000	—
2		Brienz	Schnitzlerschule	2	60	?	27	7500	7500	—
3		Meiringen	»	2	60	?	25	5800	5800	—
4		Biel	Uhrenmacherschule	4	12	50	35	14300	17990	104000
5		St. Immer	»	7	63	51	37	16390	16962	14772
6		Pruntrut	»	4	66	49	10	8330	10830	—
7	Genf	Genf	»	?	11	50	98	54300	54300	—
8	Neuenbrg.	Neuenburg	»	4	Sommer 63 Winter 57	50	19	5754	5754	—
9		La Chaux-de-Fonds	»	7	Sommer 63 Winter 57	50	48	27010	27010	50643
10		Locle	»	7	Sommer 63 Winter 57	51	34	22527	25557	6220
11		Fleurier	»	3	66	51	20	6650	6650	—
12	Solothurn	Solothurn	»	2			15	3760	7060	—
13	St. Gallen	Wattwil	Webschule	1	56	50	14	3630	10900	8986
14	Zürich	Wipkingen	Seidenwebschule	4	Sommer 54 Winter 48	44	39	28200	34900	170000
15		Winterthur	Korbflechtschule	1	66	52	12—15	3780	4522	—
16		»	Technikum	19	—	42	Smmr. 347 Winter 343	85100	85100	—

Weitere Ausführungen zu obiger Tabelle:

ad 1) *Spielwaarenschule Matte Bern.* Es ist dies eine Knabenarbeitsschule, die errichtet wurde, um den armen, beschäftigungslosen Kindern in der Matte (Stadttheil) Arbeit zu gewähren und etwelchen Verdienst zu ermöglichen durch Erstellung von Spielwaaren. Nach den Berichten der Direktion erfüllt die Schule ihren Zweck vollkommen und man hofft, dadurch eine neue Industrie in Bern eingeführt zu haben. Man nimmt an, daß bis dahin die Schweiz jährlich zirka 4 Millionen Fr. für Spielwaaren an's Ausland abgegeben habe.

ad 2) Die *Schnitzlerschule Brienz* will die in sie eintretenden Jünglinge durch einen methodischen, sowohl theoretischen als praktischen Unterricht zu tüchtigen Schnitzlern heranbilden. Sie zerfällt in zwei Abtheilungen: *a.* die Zeichnungs- und Modellirschule, *b.* die praktische Schnitzlerschule; die Kurse dauern drei Jahre. In der ersten Abtheilung wird Unterricht ertheilt im Zeichnen, im technischen Zeichnen und im Modelliren. Die Anstalt ist noch ganz neu, wie die folgende erst im Jahre 1884 gegründet.

ad 3) *Zeichnen-, Schnitz- und Modellirschule Meiringen.* Sie zerfällt in zwei Abtheilungen:

a. In eine Lehrwerkstätte zur Heranbildung von tüchtigen Schnitzlern durch theoretisch praktischen Unterricht im Zeichnen, Modelliren und Schnitzen. In dieselbe werden aufgenommen: *a.* Lehrknaben auf die Dauer von 2—3 Jahren; *b.* auf kürzere Dauer ältere Schnitzler, die sich im Berufe besser auszubilden wünschen und die ihre eigenen Arbeiten oder solche, welche ihnen die Anstalt verschafft, unter Leitung des Lehrpersonals erstellen wollen.

b. In eine Zeichen- und Modellirschule für Schnitzler und Handwerker außer der Anstalt, in welcher Schule auch die Lehrknaben und Schnitzler der Lehrwerkstätte unterrichtet werden.

ad 4) *Uhrenmacherschule Biel.* Sie hat den Zweck, jungen Leuten, welche den Uhrenmacherberuf lernen wollen, und Arbeitern, die ihre Berufsbildung zu

vervollständigen suchen, guten Unterricht zu ertheilen und ihnen die für ihren Beruf nöthigen Kenntnisse beizubringen. Der Unterricht theilt sich in eine praktische und eine theoretische Abtheilung; in der ersteren wird die Herstellung von Rohwerk, Repassages, Repetitionen, Chronographen, Datumanzeigern, Finissages, Hemmungen u. s. w. gelehrt, während in der andern die Theorie der Uhrenmacherkunst die Hauptsache ist und als Nebenfächer noch vorkommen: Mathematik, Mechanik, Physik, Chemie, Cosmographie.

ad 5) Die *Uhrenmacherschule St. Immer* ist ganz ähnlich eingerichtet, mit einer Schulzeit von 3 Jahren, ebenso wie bei der

ad 6) *Uhrenmacherschule Pruntrut*, in welcher, wie in der von Biel, sich Lehrer für diesen Industriezweig heranbilden können.

In gleichem Sinne sind die *Uhrenmacherschulen* der Kantone *Neuenburg*, *Genf* und *Solothurn* eingerichtet. Sie verfolgen den nämlichen Zweck und variiren nur in unbedeutenderen Details, aber die Schulzeit ist nicht fixirt, da jeder Schüler die Anstalt so lange besucht, so lange er darin noch etwas lernen kann. Nehmen wir als am stärksten von der Bieler Anstalt abweichende Schule noch die von *Genf*. Diese Uhrenmacherschule sucht möglichst vollständigen Unterricht in dieser Kunst zu ertheilen und geschickte und unterrichtete Uhrenmacher heranzubilden, um die Wohlhabenheit und den guten Ruf der Genfer Fabrikation aufrecht zu erhalten oder womöglich zu erhöhen. Der Unterricht ist theoretisch und praktisch. Die theoretischen Kurse umfassen: Französisch, Arithmetik, Buchführung, Linearzeichnen, Fachzeichnen, Geometrie, Algebra, Physik, Chemie, Mechanik, Cosmographie, Astronomie und Uhrenmacherei. Die praktische Abtheilung ist in drei Sektionen eingetheilt, nämlich in: 1) einen elementaren Kurs für die einfache Uhr mit ihren Hauptheilen: Rohwerk, Remontoir, Finissage und Hemmung; 2) eine obere Abtheilung für das Studium der Konstruktion von Repetitionsvorlagewerken und andern komplizirten Theilen, die Repassage und die Regulirung, und 3) eine Spezialabtheilung, in welcher die bei der Uhrenmacherkunst zu verwendende Mechanik und die Herstellung der Maschinen und Werkzeuge, welche die Fabrikation der Uhren erleichtern oder vervollkommnen, gelehrt werden. Das monatliche Schulgeld beträgt hier wie in Neuenburg nur Fr. 5, während in Fleurier und La Chaux-de-Fonds, wenigstens für den ersten Kurs, Fr. 15 und in Locle gar Fr. 30 bezahlt werden müssen.

ad 13) *Toggenburgische Webschule in Wattwil.* Die Anstalt macht sich zur Aufgabe, tüchtige Webereitechniker sowohl, als praktisch ausgebildete Weber und Webermeister für das ganze Gebiet der Hand- und mechanischen Weberei heranzuziehen, sowie jungen Kaufleuten, welche sich mit dem Ein- und Verkauf von Webwaaren und den Rohstoffen hiezu befassen wollen, Gelegenheit zu geben, die erforderlichen Kenntnisse zu erwerben. Zu diesem Zwecke sind zwei Abtheilungen eingerichtet und stehen in passenden Lokalitäten verschiedene Webstühle, theils für die Hand-, theils für die mechanische und Jacquardweberei, sammt den dazu gehörenden Lehrmitteln und nöthigen Hülfsmaschinen zur Benutzung beim Webunterricht bereit. Die Anstalt, 1881 gegründet, ist in schönem Aufblühen begriffen, ein Zeichen, daß ihr Nutzen eingesehen wird. Auch praktische Erfolge hat diese junge Anstalt bereits zu verzeichnen, indem Versuche gemacht wurden, obertoggenburgische Schafwolle zu Bukskin zu verarbeiten, was in sehr befriedigender Weise gelungen ist. Es ist bereits der Anfang gemacht, dieses Produkt fabrikationsweise zu erstellen und so der noch ausdehnungsfähigen Schafzucht des Obertoggenburgs bessere Absatzquellen zu erschließen.

ad 14) Die *zürcherische Seidenwebschule in Wipkingen* will jüngern Leuten, welche sich der Seidenbranche widmen wollen, sei es als Ausrüster, Webermeister, Tuchschauer, Ein- und Verkäufer von Seidenstoffen, Fabrikanten etc., Gelegenheit bieten, die nöthigen Vorkenntnisse sowohl theoretisch als praktisch zu erlangen. Der Schulplan umfaßt zwei Jahreskurse, von welchen jedoch der erstere, mit vorwiegend praktischen Uebungen, für sich einen Abschluß bilden soll und hauptsächlich für Schüler, die sich als Hülfspersonal ausbilden wollen, berechnet ist. Im ersten Jahreskurse soll sich dieser Unterricht auf glatte Stoffe und Trettinartikel erstrecken. Der Unterricht im zweiten Jahreskurse umfaßt die façonirten und gemischten Stoffe mit Jacquard-Maschinen, Sammte, Beuteltuch etc., sodann vorzugsweise theoretische Uebungen. Die Anstalt ist, wie die vorige, seit dem Jahre 1881 in Betrieb und erfreut sich einer zunehmenden Frequenz. Ganz unbestritten hat sie auch seit ihrem kurzen Bestand den technischen Fortschritten in der Zürcher Seidenindustrie großen Vorschub geleistet. Die Schule sucht namentlich der Landesindustrie dadurch an die Hand zu gehen, daß Versuche zur Einführung neuer Artikel gemacht oder neue Einrichtungen auf ihre Zweckmäßigkeit geprüft werden. So hat im abgelaufenen Schuljahre 1884 die Einführung der Sammtweberei besondere Berücksichtigung gefunden und sind durch das Vorgehen der Webschulkommission verschiedene Fabrikanten zur Einführung der Sammtweberei geschritten. Für das laufende Schuljahr will der Vorstand einen Versuch zur Einführung der Weberei in Halbwollstoffen anstellen. Die Schweiz konsumirt alljährlich für ungefähr 20 Millionen derartiger Stoffe, die alle vom Ausland bezogen werden; es soll also versucht werden, wenigstens einen Theil dieser enormen Summe dem Lande zu erhalten.

ad 15) *Korbflechtschule Winterthur.* Der Zweck der Anstalt ist, der Einfuhr von Korbwaaren aus Deutschland, Frankreich und Oesterreich, welche sich im Durchschnitt auf zirka Fr. 300,000 per Jahr beziffert, Konkurrenz zu machen und armen, zu schwereren Berufen untauglichen Personen einen wenn auch geringen Erwerb zu sichern.

ad 16) Das *Technikum* in Winterthur hat zur Aufgabe, durch wissenschaftlichen Unterricht und durch praktische Uebungen die Aneignung derjenigen Kenntnisse zu vermitteln, welche dem Techniker mittlerer Stufe in Handwerk und Industrie unentbehrlich sind. (§ 2 des Gesetzes betr. das Technikum,)

Es enthält folgende Abtheilungen:

1) Die Schule für Bauhandwerker,
2) „ „ „ Mechaniker,
3) „ „ „ Chemiker,
4) „ „ „ kunstgewerbliches Zeichnen und Modelliren,
5) „ „ „ Geometer,
6) „ Handelsabtheilung.

Jede dieser Schulen umfaßt vier bis fünf zusammenhängende Halbjahrkurse (Klassen), von denen der erste (unterste) mit Rücksicht auf die bei den Zöglingen vorausgesetzten Vorkenntnisse an das Lehrziel des dritten Jahreskurses der zürcherischen Sekundarschule anschließt.

Aus dem Lehrplan vom 4. Januar 1882, der auf Grundlage achtjähriger Erfahrungen festgestellt wurde, ergeben sich für die einzelnen Fachschulen folgende Aufgaben.

Die *Schule für Bauhandwerker* will ihre Zöglinge befähigen, die sämmtlichen Konstruktionen an Civilbauten zu entwerfen und zu berechnen, die Bau-

führung zu besorgen und ein Baugewerke (Maurerei, Zimmerei, Steinhauergeschäft) rationell zu betreiben.

Sie sucht das Verständniß für architektonische Verhältnisse und Gliederungen derart auszubilden, daß die Schüler auch nach dieser Richtung bewußt arbeiten können und somit die Obliegenheiten eines Bauzeichners, Bauführers oder Civilbaumeisters zu erfüllen im Stande sind.

Die *Schule für Mechaniker* hat in erster Linie die Ausbildung von Maschinentechnikern im Auge, die den gewöhnlichen Aufgaben des Konstruktionsbureau zu genügen im Stande sind und somit eine Zwischenstellung zwischen dem einfachen Zeichner und dem leitenden Ingenieur einnehmen.

Ebenso will sie Schüler, die sich der Werkstättenpraxis widmen wollen, in denjenigen Fächern, die ihrer späteren Thätigkeit entsprechen, theoretisch vorbilden und ihnen dadurch bei gleicher manueller Befähigung, eine gewisse Ueberlegenheit vor dem reinen Praktiker verschaffen. Industrielle, die auf Maschinenbetrieb für ihre Etablissemente angewiesen sind, werden durch die Anstalt so weit vorgebildet, daß sie ihre Arbeits- und Betriebsmaschinen selbstständig studiren und beurtheilen können. Durch spezielle Kurse wird ferner den Bedürfnissen derjenigen Schüler Genüge geleistet, welche die nöthige Grundlage für spätere Fachstudien in Spinnerei- und Webereitechnik gewinnen wollen.

Die *Schule für Chemiker* bezweckt die Heranbildung zur chemischen Praxis in Gewerbe und Industrie. Sie gewährt daher, nach Gewinnung der für alle chemischen Industrien nothwendigen allgemeinen theoretischen Ausbildung, den Schülern Gelegenheit zu Spezialstudien in einem bestimmten Fach und nimmt dabei vorzugsweise auf die Bedürfnisse des späteren Bleichers, Appreteurs, Färbers oder Druckers Rücksicht. Für Schüler, welche sich chemischen Industrien widmen, in denen Maschinenbetrieb unentbehrlich ist (Cementfabriken, Ziegeleien, Papierfabrikation, Gerberei), ist der successive Besuch der Schulen für Mechaniker und Chemiker ganz besonders vortheilhaft.

Die *Schule für Geometer* setzt sich in erster Linie die Ausbildung von Vermessungstechnikern und demgemäß die Vorbereitung zum Geometerexamen der Konkordatskantone zum Ziel. Zu diesem Zweck gehen mit dem theoretischen Unterricht praktische Uebungen parallel, die mit einer nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeführten Vermessung abschließen.

Außerdem sucht sie ihre Schüler zu befähigen, einfache Weg-, Straßen- und Kunstbauten, Zusammenlegungen, Drainage- und Bewässerungsarbeiten auszuführen, will sie also zum landwirthschaftlichen Techniker ausbilden.

Die *Schule für kunstgewerbliches Zeichnen und Modelliren* stellt sich die Aufgabe, ihre Schüler auf der Grundlage der allgemeinsn elementaren Kunstprinzipien und der nothwendigen Hilfswissenschaften für eine ersprießliche Thätigkeit im Kunstgewerbe auszubilden. Dieses Ziel sucht sie durch Veranstaltung von speziellem Fachunterricht und praktischen Uebungen zu erreichen. Insbesondere bietet sie in Verbindung mit der Schule für Chemiker Gelegenheit zu Studien in der einheimischen keramischen Technik und gewährt ferner den Schülern, welche der künstlerischen Laufbahn sich zu widmen gedenken, eine gründliche Vorbildung.

Die *Handelsabtheilung* will junge Leute, die sich dem Handel widmen wollen, auf ihren künftigen Beruf vorbereiten. Das Hauptgewicht legt sie daher auf Sprach- und Rechnungsunterricht. Außerdem sucht sie durch Unterricht in speziell kaufmännischen Fächern die Bildung zu vermitteln, welche dem Kaufmann zum Verständniß des modernen Wirthschaftslebens nothwendig ist.

Der Besuch dieser Abtheilung ist auch solchen jungen Leuten vortheilhaft, welche, ohne sich speziell dem Handel zu widmen, doch eine weitergehende Bildung, als sie die Sekundarschule gewährt, erlangen wollen. Ebenso wird sie durch ihre Spezialkurse in Waarenkunde und damit zu verbindende Arbeiten im Laboratorium denjenigen Handelsbeflissenen gute Dienste leisten, welche später in technischen Geschäften Verwendung finden.

Die Schulen für Bauhandwerker, Mechaniker und Geometer haben je fünf, die Schulen für Chemiker, für kunstgewerbliches Zeichnen und Modelliren und die Handelsabtheilung je vier Klassen, doch bietet die Schule für Zeichnen und Modelliren ihren Schülern Gelegenheit, auch in einem V. und VI. Semester noch besonderen Unterricht zu erhalten.

Gegenwärtig wird ein „Instruktionskurs für Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen“ abgehalten, der 4 Monate dauert und für den die Theilnehmer aus den verschiedensten Kantonen sich rekrutirt haben. Es wird darin Unterricht ertheilt 1) in gewerblichem Freihandzeichnen, inkl. Methodik des Zeichnungsunterrichtes und der Elemente der Styllehre, der Farbenlehre und der Ornamentik; 2) im bautechnischen Zeichnen, inkl. Elemente der Baukonstruktionen und der Bauformen; 3) in mechanisch-technischem Zeichnen, inkl. Elemente der Konstruktionslehre; 4) in Modelliren und 5) in darstellender Geometrie und Perspektive. Für die nächsten Jahre sind ähnliche Kurse in Aussicht genommen und werden solche hoffentlich auch zur Ausführung gelangen.

C. Kunstschulen.

Nr.	Kanton.	Ort.	Benennung der Anstalt.	Lehrer.	Stunden per Woche.	Wochen per Jahr.	Frequenz.	Einnahmen.	Ausgaben.	Reines Vermögen.
								Fr.	Fr.	Fr.
1	Basel	Basel	Zeichnungs- und Modellirschule	10	20—18	44	594	42000	42000	7500
2	Bern	Bern	Kunstschule					8680	8304	8000
3	Genf	Genf	Ecole des arts industriels	7	48	49	204 [1])	69560	79560	—
4		»	Ecoles d'art	15	60	52	424 [1])	58900	58900	—
5	Luzern	Luzern	Kunstgewerbeschule	2	25	40	65	6000	6000	—
6	Neuenburg	La Chaux-de-Fonds	Ecole d'art	4	12	44	175	3520	3520	—

[1]) Die Besucher mehrerer Kurse sind mehrfach gezählt.

Weitere Ausführungen zu obiger Tabelle.

ad 1) *Zeichnungs- und Modellirschule Basel.* Sie stellt sich die Aufgabe, durch systematischen Unterricht im Zeichnen und Modelliren, sowie in den unumgänglich nothwendigen theoretischen Fächern die Berufsbildung des Handwerks zu ergänzen und zu vervollständigen, Künstlern eine solide Grundlage zu ihrem Fachstudium zu bieten und in weiteren Kreisen durch entsprechende Ausbildung das Interesse für Handwerk und Kunst zu wecken und zu fördern.

Sie zerfällt in 3 Abtheilungen: 1) Lehrlingsschule für Lehrlinge aller Gewerbe, welche sich neben der Werkstattlehre im Zeichnen, Modelliren und in den unerläßlichen theoretischen Fächern ausbilden wollen. 2) Abend-, Nachmittags- und Sonntagsklassen, namentlich für Meister, Gesellen und Arbeiter. Die verschiedenen Gewerbe werden dabei in 4 Abtheilungen berücksichtigt. 3) Elementar- und Kunstklassen für Schüler öffentlicher Anstalten, Dilettanten und solche, welche sich für das Lehrfach oder speziell für einen künstlerischen Beruf vorbereiten wollen.

ad 2) Die *Kunstschule von Bern* hat den Zweck, Zöglingen beiderlei Geschlechts eine höhere künstlerische Ausbildung zu gewähren und sie dadurch zur Ausübung theils einer der bildenden Künste, theils des künstlerischen Lehrfaches, theils eines Kunsthandwerks zu befähigen. Diesen Zweck sucht die Anstalt zu erreichen einerseits durch Anleitung zum Zeichnen, Malen und Modelliren, anderseits durch Vorträge über Geschichte und Theorie der Kunst. Die Schule theilt sich in eine oder mehrere Zeichenklassen, eine oder mehrere Malklassen und eine oder mehrere Modellirklassen. Speziell auf das Kunstgewerbe bezieht sich der im Herbst 1882 gefaßte Beschluß: Die bernische Kunstschule erklärt sich bereit, den Kunsthandwerkern aller Art über Form, Farbe, Technik, Ausführung, Aufstellung u. dgl. ihrer Arbeiten unentgeltlich Rath zu ertheilen, eventuell gegen mäßigen Entgelt Zeichnungen und Entwürfe zu liefern.

ad 3) *Ecole des arts industriels in Genf.* Sie hat den Zweck, die Zöglinge so gut als möglich theoretisch und praktisch für die verschiedenen Zweige, über welche unterrichtet wird, heranzubilden und den Arbeitern die Möglichkeit zu bieten, sich diese verschiedenen Fächer anzueignen. Der Studienplan sieht vor: *a.* Modelliren und Bildhauerei, Figuren und Ornamente; *b.* Getriebene Arbeiten (kleine und große), Ciseliren und Ausarbeitungen auf Metall; *c.* Keramik und Aquarell und ihre verschiedenen Anwendungen. Diese Studien sollen zu folgenden Kunstgewerben befähigen: 1) Zu Dekoration und Bildhauerei; 2) zu Gypsarbeiten; 3) zum Punktiren auf Stein; 4) zu Holzschnitzerei; 5) zu Kunst- und Goldschmiederei; 6) zur Kunst-Bronce; 7) zur Kunst-Eisenschmiederei; 8) zur Emailmalerei, Dekorirung auf Porzellan und weißer Fayence und Malen auf roher Fayence, Seide u. s. w. Die Studien werden nach lebendem Modell, Pflanzen, Gypsabgüssen und Vorlagen gemacht.

ad 4) *Ecoles d'art de Genève.* Es sind hier verschiedene Abtheilungen zu unterscheiden: 1) Vorbereitungsschule. In dieser die Basis bildende Klasse wird Planimetrie, darstellende Geometrie und die dekorativen Elemente mit ihrer Anwendung auf Mobiliar gelehrt. Aus dieser obligatorischen Abtheilung gelangen die Schüler in 2) die Mittelschule, in welcher Figurenzeichnen, Modelliren, Keramik, Architektur und Ornamentik geübt wird. Die höchste Stufe wird gebildet durch 3) die Kunstschule, in welcher nach lebenden Modellen gezeichnet und gemalt wird. Daneben wird die Kompositionslehre vorgetragen. Jeden Winterabend findet ein Spezialkurs für akademisches Zeichnen nach Antiken und lebenden Modellen, sowie alle 2 Jahre ein Anatomiekurs statt.

Neben diesen Schulen besteht noch, aber zu den „Ecoles d'art“ gehörend, die im Jahre 1869 gegründete *Ecole spéciale d'art appliqué à l'industrie,* in welche die Schüler, wie in der Kunstschule, erst nach abgelegtem Examen aufgenommen werden können. Die Schule hat 3 Abtheilungen. Der Unterricht wird nach Vorlagen, nach Gypsmodellen und nach natürlichen Pflanzen ertheilt und daneben Styllehre gegeben.

Neben der Knabenabtheilung existiren auch Mädchenklassen.

ad 5) Die *Kunstgewerbeschule in Luzern* hat den doppelten Zweck, einerseits befähigte Jünglinge für das Kunsthandwerk heranzubilden und andererseits durch Sammlungen, Ausstellungen und andere ihr zu Gebote stehende Mittel das Interesse für das Kunstgewerbe anzuregen und zu fördern. Sie besteht aus vier Abtheilungen, welche Hauptzweige des Kunsthandwerkes vertreten.

1) Abtheilung für Zeichnen. In dieser finden die Unterweisungen und Uebungen statt, welche zur Vorbereitung für den Eintritt in eine der nachfolgenden Abtheilungen dienen.

2) Abtheilung für Malen. In dieser beginnt der Unterricht im Malen mit Leim-, Tempera- und Oelfarben; er bezieht sich insbesondere auf die dekorative Malerei.

3) Abtheilung für Modelliren und Holzschnitzen. Unterweisung und Uebung im Modelliren in Thon, in Bearbeitung des Steines und im Schnitzen und Einlegen in Holz.

4) Abtheilung für Metallarbeiten. Uebungen im Ausführen von Metallarbeiten, besonders von solchen, welche bei den Arbeiten in Holz Anwendung finden, wie Beschläge, Einlagen und dergleichen.

ad 6) *Ecole d'art de La Chaux-de-Fonds.* Sie dient vollständig dem gewerblichen Unterricht und theilt sich in 2 Abtheilungen: 1) Die Sektion für Kunstzeichnen, bestimmt für Graveure, Dekorateure, Maler, Schmelzarbeiter, Kunsttischler etc. 2) Die Sektion für mechanisches Zeichnen für Handwerker und Arbeiter, die sich im Zeichnen von Maschinen und Werkzeugen üben wollen. Die ganze Anstalt bezieht sich natürlich fast vollständig auf die Uhrenindustrie.

Kunstgewerbeschule Zürich (siehe unter Gewerbemuseum Zürich).

D. Sammlungen.

Nr.	Kanton.	Ort.	Benennung der Anstalt.	Lehrer.	Stunden per Woche.	Wochen per Jahr.	Frequenz.	Einnahmen.	Ausgaben.	Reines Vermögen.
1	Basel	Basel	Gewerbemuseum	—	—	—	1421	5640	15911	12109
2	Bern	Bern	Muster- und Modellsammlung	—	—	—	—	12931	13138	—
2a		»	Schweiz. permanente Schulausstellung							
3	St. Gallen	St. Gallen	Industrie- u. Gewerbemuseum	—	—	—	1603	47200	47193	—
4	Waadt	Lausanne	Musée industriel	—	—	—	—	1781	1781	60590
5	Zürich	Zürich	Gewerbemuseum mit Kunstgewerbeschule	4	46	40	46	34750	34750	53502
6		Winterthur	Gewerbemuseum					8150	8000	—
7		Zürich	Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur					15298	15294	—
8		»	Schweiz. permanente Schulausstellung					5421	7184	—

Weitere Ausführungen zu obiger Tabelle.

ad 1) *Gewerbemuseum Basel.* Es bezweckt die Förderung einheimischer Gewerbe und Industrien, die Anregung zur Einführung neuer Erwerbszweige und die Bildung des guten Geschmackes in Styl und Formen, namentlich bei den Handwerkern. Die Anstalt besitzt oder organisirt zu diesem Zweck: 1) eine Bibliothek; 2) eine Vorlagen- und Modellsammlung; 3) eine Sammlung mustergültiger Erzeugnisse des Gewerbefleißes, wobei namentlich diejenigen Gewerbe berücksichtigt werden, für welche die erforderlichen Bedingungen des Gedeihens in Basel nachweisbar vorhanden sind; 4) Zeichnungs- und Leselokale, in denen die Gewerbetreibenden Notizen aus Büchern, sowie Zeichnungen nach den Sammlungen anfertigen können; 5) permanente oder periodisch zu veranstaltende Ausstellungen von Gewerbeerzeugnissen und von zur Verfertigung derselben dienenden Werkzeugen und Utensilien; 6) Vorträge. Das Gewerbemuseum beschränkt sich darauf, dem eigentlichen Handwerk, dem Kleingewerbe, wie dasselbe in Basel besteht und von welchem eine frische Entwicklung erwartet werden darf, sich dienstbar zu machen. Namentlich wird Werth darauf gelegt, dem Handwerker thatsächlich unter die Arme zu greifen. Die Anstalt verschafft zu diesem Zweck ihm sowie den Auftraggebern stylgerechte und passende Entwürfe, fertigt dem

Handwerker unentgeltlich die Detailzeichnungen in Naturgröße an, wodurch bereits eine namhafte Zahl von Konsumenten bestimmt wurde, die Ausstattung von Zimmerräumlichkeiten u. s. w. durch die Vermittlung des Gewerbemuseums dem baslerischen Handwerk zu sichern, während solche Arbeiten früher im Auslande ausgeführt wurden. Schon im ersten Jahre des Bestehens, im Jahre 1881, konnte die Anstalt 4 Arbeiten im Gesammtwerthe von ungefähr Fr. 4000 vermitteln, was sich im folgenden Jahre auf 21 im Werthe von ungefähr Fr. 10,000, und in der ersten Hälfte von 1884 auf 6 im Werthe von ungefähr Fr. 6000 steigerte, während die Zahl der Arbeiten, die auf Wunsch der Handwerker bis Ende des Jahres 1884 geliefert wurden, sich auf 198 beläuft.

ad 2) *Muster- und Modellsammlung Bern.* Sie sucht die Entwicklung des Gewerbewesens im Kanton Bern fördern zu helfen, was sie erreichen will durch Ausstellen, resp. Ausleihen von solchen Rohstoffen, Fabrikaten, Werkzeugen, Maschinen u. dgl., welche als mustergültig, vollendet oder in irgendwelcher Beziehung als eigenthümlich oder vorzüglich anzusehen sind. Dabei sollen namentlich Gegenstände, welche im Kanton Bern noch wenig bekannt sind, berücksichtigt werden. Zeigt sich das Bedürfniß, so kann die Anstalt auch die Vermittlung bei Anschaffungen von Werkzeugen, Modellen u. dgl. für Gewerbetreibende übernehmen und hat das auch häufig stattgefunden. Es lagen im Lesezimmer während des Jahres 1883 35 Zeitschriften auf. 50 Personen benützten die Bibliothek, indem sie ihr 150 Bände entliehen, die meisten aber lasen die Bücher im Lesesaal.

ad 2 *a*) Diese Schulausstellung ist ganz ähnlich der sub Nr. 8 erwähnten organisirt und verfolgt die nämlichen Zwecke.

ad 3) Das *Industrie- und Gewerbemuseum St. Gallen* besteht aus einer Mustersammlung und aus einer Bibliothek mit Ornamentsammlung. Die Mustersammlung will in erster Linie den vorherrschenden heimischen Industrien und Gewerben Vorbilder bieten, welche nach Herstellungsweise oder Dessin und Farbengebung anregend und geschmackveredelnd zu wirken geeignet sind. In zweiter Linie gibt sie dem Kleingewerbe Gelegenheit, sich mit den Fortschritten in der Vervollkommnung des Werkgeräthes vertraut zu machen. Die Mustersammlung nimmt mustergültige Leistungen von Industriellen, Zeichnern und Handwerkern, sowie von verwandten Instituten des In- und Auslandes zur zeitweisen Aufstellung auf. Arbeitsmaschinen, Werkzeuge, Instrumente etc. können auch ausgeliehen werden.

Die größte Liberalität im Ausleihen der Bestandtheile von Bibliothek und Sammlung, verbunden mit genauer Kontrole, hat sich vollständig bewährt. Es ist dabei bis jetzt nichts beschädigt worden und nichts abhanden gekommen und die Benutzung hat sich fortwährend gehoben. An periodischen Werken wurden im Jahre 1884 21 gehalten und ein jedes Jahr wird eine ganz bedeutende Zahl neuer Werke angeschafft. Die Anstalt hat nun speziell im Auge, der Töpferei von Berneck aufzuhelfen und dahin zu wirken, daß dort mit mehr Geschmack gearbeitet wird, welcher Bestrebung aber die betreffenden Arbeiter bis jetzt gleichgültig gegenüberstehen.

Gegenwärtig ist dieses Museum in großer Umänderung begriffen, indem ein den Bedürfnissen entsprechendes Gebäude im Bau begriffen ist, in welchem die bereits stark angewachsenen Sammlungen, die Bibliothek und die mit der Anstalt zusammenhängende Zeichnungsschule (siehe diese) untergebracht werden sollen.

ad 4) *Musée industriel in Lausanne.* Es enthält: 1) Rohmaterialien mit ihren successiven Umänderungen; 2) Produkte der Industrie der Neuzeit, des Mittelalters und des Alterthums; 3) Maschinenmodelle. Diese Sammlungen sind

dem Publikum unentgeltlich geöffnet und die Schulen können für ihren Unterricht die nöthigen Gegenstände entlehnen.

ad 5) *Gewerbemuseum Zürich.* Nach den Statuten ist der Zweck der Stiftung die Förderung einheimischer Gewerbe und Industrien, die Anregung zur Einführung neuer Erwerbszweige und die Bildung des guten Geschmackes in Styl und Formen, namentlich bei den Handwerkern.

Zur Erreichung dieser Zwecke sollen dienen:

1) Eine öffentliche Sammlung von mustergültigen kunstgewerblichen Gegenständen und Abbildungen oder Modellen von solchen, sowie der betreffenden Literatur;

2) die Ausstellung von Erzeugnissen der einheimischen Gewerbe und Industrien, sowie von neuen Erfindungen und Untersuchungen, Hülfsmaschinen und Materialien;

3) ein ständiges Auskunftsbureau zur Beantwortung gewerblicher Fragen;

4) die Fachschulen zur Ausbildung junger Leute in kunstgewerblicher Richtung für bestimmte Berufsarten;

5) die Stellung von kunstgewerblichen Preisaufgaben;

6) die Anordnung öffentlicher Vorträge.

Von den dem Gewerbemuseum angehörenden Gegenständen der Sammlungen dürfen, insofern nicht bezüglich einzelner besondere Bestimmungen entgegenstehen, Maße abgenommen und Skizzen angefertigt werden. Leicht transportable Gegenstände werden auch außerhalb des Lokales geliehen, ebenso die Bücher der Bibliothek.

Aus lokalen Bedürfnissen hervorgewachsen, bezweckt die mit dem Museum verbundene, seit 1878 gegründete

Kunstgewerbeschule die künstlerische Heranbildung von tüchtigen Arbeitskräften beiderlei Geschlechtes für die Bedürfnisse der verschiedenen Zweige der Kunstindustrien, insbesondere die Ausbildung von Zeichnern, Lithographen, Zeichnungslehrern, Dekorationsmalern, Glasmalern, Modelleuren, Bildhauern, Bildschnitzern, Vergoldern, Hafnern, Kunsttischlern, Silber- und Goldarbeitern etc.

Die Besucher der Schule theilen sich in eigentliche Fachschüler und Hospitanten. Der Kurs für die Fachschulen umfaßt wenigstens zwei Jahre; die Schüler müssen den für ihr Fach besonders bestimmten Lehrplan verfolgen. Als Hospitanten finden jüngere Leute Aufnahme, die schon praktisch thätig sind und sich in einzelnen Richtungen noch besser ausbilden wollen.

ad 6) Das *Gewerbemuseum Winterthur* stellt sich die Aufgabe, die auf Gewerbe und Handwerk sich beziehenden Angelegenheiten in den Bereich seiner Thätigkeit zu ziehen und durch Anregung neuer Ideen, ganz besonders aber durch Einrichtung eines Musterlagers für den Fortschritt auf den genannten Gebieten zu wirken. Das Musterlager umfaßt namentlich: 1) Erzeugnisse verschiedener Gewerbe, vom Rohprodukt an bis zum fertigen Fabrikate, 2) Erzeugnisse des Handwerks, der Gewerbe und der gewerblichen Künste, die sich durch Neuheit, Zweckmäßigkeit oder Schönheit auszeichnen und als Vorbilder dienen können.

Leicht transportable Gegenstände der Sammlungen werden unentgeltlich zur Benützung an Private und Vereine des Kantons Zürich, sowie in solche Kantone ausgeliehen, in welchen die Anstalt finanzielle Unterstützung findet. Mit dem Gewerbemuseum steht in Verbindung eine Bibliothek, enthaltend Bücher und Zeitschriften gewerblichen und kunstgewerblichen Inhalts, sowie ein Lesekabinet. Das Museum besorgt auf Verlangen des Publikums chemische Analysen von Rohstoffen und gewerblichen Erzeugnissen gegen Vergütung. Es übernimmt ferner, ebenfalls gegen Entschädigung, die Besorgung von Entwürfen für kunstgewerbliche

Arbeiten und bietet Gelegenheit, sich im Entwerfen fachlicher Zeichnungen zu üben. Dasselbe will durch Vergeben von Arbeiten nach mustergültigen Zeichnungen den Handwerkerstand thunlichst bethätigen, sowie durch Vorträge über Fragen des Handwerks und der Gewerbe zu belehren und anzuregen suchen. Endlich soll das Institut auch den Unterrichtszwecken der höhern Schulen Winterthurs und des kantonalen Technikums dienen.

ad 7) *Zentralkommission für die Gewerbemuseen Zürich und Winterthur.* Die Aufgabe derselben besteht darin, einerseits die beiden Gewerbemuseen in dem Sinne zu verbinden, daß dieselben sich gegenseitig fördern uud ergänzen uud andererseits im Vereine mit den Aufsichtskommissionen dahin zu wirken, daß die fortschrittliche Entwicklung der verschiedenen Gewerbe im Auge behalten und beiden Anstalten die Erfüllung ihres Zweckes möglichst erleichtert wird. In den Geschäftskreis der Zentralkommission fällt in erster Linie die Herausgabe eines schweizerischen Gewerbeblattes, das seit 1876 erscheint.

ad 8) *Schweizerische permanente Schulausstellung in Zürich.* Zweck der Stiftung ist, die Entwicklung des schweizerischen Schulwesens, insbesondere des Volksschulwesens, fördern zu helfen, und zwar dadurch, daß sie den Behörden, Lehrern und dem Publikum überhaupt die Kenntuiß des gegenwärtigen Zustandes unserer Schulen und ihrer Geschichte erleichtert, eine Vergleichung desselben in den verschiedenen Kantonen und mit dem Auslande ermöglicht und von den Fortschritten Kenutniß gibt, die auf diesem Gebiete gemacht werden. Zur Erreichung dieses Zieles dienen: 1) Oeffeutliche Sammlungen; 2) ein Bureau zur Auskunftertheilung an Behördeu und Private über Fragen, die in den Bereich der Schulausstellung fallen; 3) die Anordnung öffeutlicher Vorträge, Spezialausstellungen und Wanderausstellungen; 4) literarische Publikationen.

Es kommt diese Anstalt hier natürlich nur insoweit in Betracht, als durch dieselbe auch das gewerbliche und industrielle Bildungswesen gefördert wird, durch die Ausstellung von Vorlagen, Modellen und Publikationen über die Berufsbildung.

Neben den Handwerker- und gewerblichen Fortbildungsschulen gibt es in der Schweiz ungefähr 600 Fortbildungsschulen, die als Ergänzung der Primarschulen anzusehen sind und in denen wöchentlich während meistens 4—6 Stunden in den verschiedensten Fächern, die mehr oder weniger auf die gewerbliche Vorbildung einwirken, Unterricht ertheilt wird. Diese Anstalten vertheilen sich namentlich auf die Kantone Zürich, Solothurn, Baselland, St. Gallen und Thurgau.

An die oben besprochenen Schulen und Museen können in Folge Bundesbeschlusses vom 27. Juni 1884 Subventionen ertheilt werden, wodurch sie zu neuem regem Schaffen, zum Theil wenigstens mit bedeutend erhöhten Mitteln, angespornt werden sollen. Ob dieser Zweck durch die Bundesbeiträge in so ausgedehntem Maße erfüllt werde, wie man von ihnen erwartete, bleibt erst noch abzuwarten. Die Vertheilung der ersten, der Uebergangssubvention, ist kaum vollendet und die der zweiten, der ersten vollen Subvention, ist gegenwärtig in vollem Gange befindlich. Immerhin zeigt sich schon nach dieser kurzen Zeit ein regeres Leben an den verschiedensten Orten. Die Anstalten mit für ihre Mittel bis anhin geringeren Ausgaben erhöhen ihr Budget und führen neue Unterrichtsfächer ein, während diejenigen, die das Maximum des Ausgabenetat ihrer Interessenten erreicht hatten und die also von einer Erweiterung ihrer Einrichtungen wenigstens in den nächsten Zeiten, wenn sie nur mit ihren eigenen Mitteln rechnen müßten, hätten Umgang nehmen müssen, die Zahl ihrer Unterrichtsfächer vermehren.

b. **Landwirthschaftliches Bildungswesen.** (Mitgetheilt von Herrn Weidmann, Beamter des eidgen. Landwirthschaftsdepartements.) Dasselbe findet seine Pflege in theoretisch-praktischen Ackerbauschulen, kantonalen Lehranstalten, durch Spezialkurse und Wandervorträge. Bund, Kantone und Vereine tragen zur Pflege dieses Bildungszweiges bei und zwar in folgender Weise:

1) Theoretisch-praktische Ackerbauschulen. Nachdem die theoretisch-praktische Ackerbauschule in Muri (Kanton Aargau) im Jahre 1869 und diejenige in Kreuzlingen (Kanton Thurgau) im Jahre 1870 eingegangen ist, bestehen zur Zeit noch zwei Anstalten dieser Art, nämlich die landwirthschaftliche Schule auf dem Strickhof bei Zürich und diejenige auf der Rütti bei Bern.

a. Die landwirthschaftliche Schule auf dem Strickhof bei Zürich besteht seit 1. Mai 1853. An derselben wirken der Direktor, zwei Hauptlehrer und 6 Hülfslehrer. Die Zahl der Schüler beträgt zirka 54. Der vollständige Unterrichtskurs umfaßt 2 Jahre; er ist in der Weise eingetheilt, daß der theoretische Unterricht vorzugsweise in den Winter verlegt ist (wöchentlich 36—43 Unterrichtsstunden), während die Sommermonate (mit wöchentlich 20—22 Unterrichtsstunden) mehr den praktischen Uebungen gewidmet sind. Das Winterhalbjahr dauert 5 Monate, vom 1. November bis Ende März, das Sommerhalbjahr 7 Monate. Zwei Winterkurse und der dazwischen liegende Sommerkurs sind obligatorisch, der zweite Sommerkurs ist fakultativ. Die Aufnahme von Schülern erfolgt mit 1. November. Verlangt wird zurückgelegtes 15. Altersjahr, nöthige Vorbildung, normale körperliche Entwicklung. — Die Verpflegung erhalten die Schüler in der Anstalt selbst. — Bisher war der Unterricht für die Kantonsangehörigen unentgeltlich und es hatten dieselben für die Verpflegung jährlich Fr. 200 zu entrichten, während für Angehörige anderer Kantone jährlich Fr. 150 für Unterricht und Fr. 400 für Verpflegung berechnet wurde. Die Anstalt ist mit einem chemischen Laboratorium, einem Geräthedepot, reichhaltigen Sammlungen und einer Bibliothek ausgestattet. Die Gutswirthschaft umfaßt 37,6 Hektaren, bestehend aus 13,8 ha Ackerland, 16,1 ha Wiesen, 3,0 ha Streuriedt, 1,0 ha Rebberg und 3,7 ha Hausgarten, Gemüse- und Versuchsfeld, Hopfenland, Baum-, Reb- und Rosenschule etc. — Der Viehstand enthält zirka 40 Stück Großvieh. Die Leistung des Kantons Zürich an die Schule beträgt jährlich zirka Fr. 20,000.

b. Die landwirthschaftliche Schule auf der Rütti bei Bern. Die Anstalt besteht seit 1859. Die Zahl der Lehrer beträgt 9—10, die durchschnittliche Schülerzahl 58. — Der Unterrichtskurs zerfällt in einen einjährigen Vorkurs und einen zweijährigen Hauptkurs. Im Sommer herrscht der praktische Unterricht vor (täglich 8 Arbeitsstunden und 4 Schulstunden); im Winter der theoretische (täglich 4—5 Arbeitsstunden und 5—6 Schulstunden). Die Aufnahmen von Zöglingen finden in der Regel auf 1. Mai statt. Die Bewerber sollen das 15. Altersjahr zurückgelegt haben, gesund und körperlich so erstarkt sein, um alle vorkommenden praktischen Arbeiten verrichten zu können. Sie müssen sich durch Eintrittsexamen über eine gute Primarschulbildung ausweisen. Für Unterricht, Verpflegung, Wohnung und Wäsche werden für Kantonsangehörige jährlich Fr. 300, für Kantonsfremde jährlich Fr. 450 berechnet. Junge angehende Landwirthe können in der Eigenschaft als Praktikanten auch auf kürzere Dauer in die Anstalt aufgenommen werden. Dieselben haben ein Kostgeld von Fr. 60 bis Fr. 80 monatlich zu entrichten. In Verbindung mit der Anstalt stehen eine chemische Versuchs- und Kontrolstation, eine Gerätheversuchsstation und Gerätheniederlage, ein chemisches Laboratorium, Sammlungen und eine Bibliothek. Die Gutswirthschaft umfaßt 63,4 Hektaren, davon sind Wald 12,0 ha, Torfmoos 1,4 ha,

Wiesen 7,2 ha, Ackerland 40,5 ha, Baumschule, Hopfen, Versuchsfeld, Obstgarten 2,3 ha. Viehstand: 66 Stück Großvieh, 40 Stück Kleinvieh. Die Leistung des Kantons Bern an die Schule beträgt jährlich Fr. 20,000—30,000.

2) Theoretische landwirthschaftliche Schulen. Als einzige Anstalt dieser Art ist zur Zeit die *landwirthschaftliche Schule in Lausanne* (Cours agricoles d'hiver à Lausanne) zu nennen. Die Kurse, eine staatliche Institution, wurden 1870/71 angeordnet. Der Unterricht, der über alle Hilfs- und Fachwissenschaften sich erstreckt, wird von 11 Lehrern ertheilt. Die Zahl der Schüler beträgt im Durchschnitt 28. Die Kurse beginnen Anfangs November und dauern bis Mitte März. Der Unterricht ist vollständig unentgeltlich. Die Unterrichtsstunden sind von 8—12 Uhr und 2—5 Uhr; mitunter finden von 7½—9 Uhr Abends Repetitionen statt. Zur Aufnahme ist das zurückgelegte 16. Altersjahr erforderlich. Anmeldungen sind spätestens bis Mitte Oktober an den Direktor, Professor Bieler in Lausanne, oder an das Département de l'instruction publique in Lausanne zu richten. — Der Kanton Waadt verausgabt für diese Institution jährlich Fr. 7500.

Von landwirthschaftlichen Vereinen wurden zu wiederholten Malen *landwirthschaftliche Winterschulen* veranstaltet, so in *Burgdorf* in den Jahren 1871/72 und 1873/74, in *Solothurn* im Jahr 1873 und in *Winterthur* (Zürich) im Jahr 1881. Obschon diese Schulen theilweise von den Kantonen subventionirt wurden, gingen sie aus Mangel an Theilnehmern und wohl auch aus Mangel an geeignetem Lehrpersonal wieder ein.

In vereinzelten Fällen sind auch *landwirthschaftliche Fortbildungsschulen* oder sog. *Winterabendschulen* von Vereinen veranstaltet worden. Versuche in dieser Richtung wurden vom ökonomischen Verein des Oberaargaus und von den kantonalen landwirthschaftlichen Vereinen von St. Gallen, Thurgau, Aargau und Solothurn gemacht. Diese Schulen sind indessen ebenfalls meist nach kurzer Dauer wieder eingegangen.

Theoretischer landwirthschaftlicher Unterricht, oft mit praktischen Uebungen verbunden, wird in mehr oder weniger umfassender Weise auch an einigen Lehrerseminarien ertheilt, so an der *Ecole normale in Hauterive* (Freiburg) und in den *Seminarien von Wettingen* (Aargau), *Mariaberg* (St. Gallen) und *Münchenbuchsee* (Bern). Die Landwirthschaftslehre ist auch an der *Kantonsschule in Chur* für die Schüler der III. und IV. Realklasse und für diejenigen der V. Seminarklasse obligatorischer Unterrichtsgegenstand, ohne daß indessen diese Anstalt als eine eigentliche Fachschule für Landwirthe betrachtet werden kann.

3) Vorträge und Spezialkurse. Die Maßnahmen der Kantone und Vereine auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtswesens beschränken sich in den meisten Fällen auf die Veranstaltung oder Subventionirung von landwirthschaftlichen Vorträgen und Kursen. Im Rayon des schweizerischen landwirthschaftlichen Vereins sind im Jahre 1884 473 Wandervorträge und 118 Fachkurse abgehalten worden, die sich nahezu über alle Gebiete der Land- und Volkswirthschaft erstrecken.

4) Förderung durch den Bund

A. Landwirthschaftliche Abtheilung des eidg. Polytechnikums in Zürich. Die Anstalt besteht seit dem Jahre 1871. Sie steht in organischem Zusammenhang mit den übrigen Abtheilungen der eidg. polytechnischen Schule (Bundesgesetz vom 23. Dezember 1869). Die Studirenden genießen die Berechtigung, an den Vorlesungen der allgemeinen philosophischen und der staatswissenschaftlichen Abtheilung des Polytechnikums und an denjenigen der Universität Zürich Theil

zu nehmen, wodurch dieselben in den Stand gesetzt sind, je nach Neigung und Bedürfniß dem Studium der Naturwissenschaften, der mathematischen Disziplinen, der Sprachen und Literaturen und der historischen und politischen Wissenschaften eine weitere Ausdehnung zu geben. Auch haben dieselben Zutritt zu den Vorlesungen der Forstschule und der zürcherischen Thierarzneischule. Die Anstalt ist mit reichhaltigen Sammlungen ausgestattet, überdies stehen derselben die naturwissenschaftlichen Sammlungen, die Laboratorien und die Bibliothek des Polytechnikums und ein botanischer Garten zur Benutzung offen. Der Kursus ist $2^1/_2$ jährig. Das Schuljahr beginnt jeweilen im Oktober. Das Schulgeld ist auf Fr. 100 pro Jahr festgesetzt. Betreffend Stipendien wird auf nachfolgenden Bundesbeschluß vom 27. Juni 1884 verwiesen. Die Zahl der Studirenden betrug im Wintersemester 1884/85 19 (11 Schweizer, 8 Ausländer). Die Anmeldungen zum Eintritt sind jeweilen Anfangs Oktober an den Vorstand der Schule, Herrn Professor Dr. Kraemer in Zürich, oder an die Direktion des eidg. Polytechnikums einzusenden. Der Aufnahme hat eine Prüfung voranzugehen, welche übrigens denjenigen Aspiranten erlassen wird, welche zufriedenstellende Zeugnisse aus tüchtigen Vorbereitungsschulen (auch Ackerbauschulen) oder genügende Zeugnisse über Studien an höhern landwirthschaftlichen Anstalten vorweisen, oder welche längere Zeit in der landwirthschaftlichen Praxis thätig gewesen sind. Landwirthe von reiferem Alter, welche eine individuelle Studienrichtung an dieser Abtheilung verfolgen wollen, können von strikter Einhaltung der Jahresfolge dispensirt und es kann denselben eine individuelle Auswahl der Vorlesungen gestattet werden. Die Leistungen des Bundes für die Schule betragen zirka Fr. 40,000 pro Jahr.

B. Bundesbeschluß vom 27. Juni 1884 betr. Förderung der Landwirthschaft durch den Bund. Gemäß Art. 2 dieses Beschlusses ist der Bundesrath ermächtigt, Schülern, welche sich als Landwirthschaftslehrer oder Kulturtechniker ausbilden wollen, unter folgenden Bedingungen *Stipendien* bis zum Betrage von je Fr. 400 per Jahr zu ertheilen:

a. Dieselben müssen sich mindestens ein Jahr mit praktischer Landwirthschaft befaßt haben.

b. Die Kantone, denen sie angehören, müssen ein Stipendium von demselben Betrage wie das eidgenössische gewähren.

c. Die Stipendiumsgenössigen haben sich zu verpflichten, nach Ablauf ihrer Stipendienzeit während sechs Jahren ihre Thätigkeit der schweizerischen Landwirthschaft zu widmen.

Der Bundesrath kann auch *Reisestipendien* für landwirthschaftliche Studien und Untersuchungen ertheilen.

Gemäß Art. 3 des Beschlusses kann solchen Kantonen, welche *theoretisch-praktische Ackerbauschulen* und landwirthschaftliche *Sommer-* oder *Winterkurse* eingerichtet haben oder einzurichten gedenken und dem Bundesrathe das bezügliche Schulprogramm zur Genehmigung vorlegen, eine regelmäßige jährliche Subvention verabfolgt werden, in der Voraussetzung, daß Schüler aus allen Kantonen unter den gleichen Bedingungen Aufnahme in die Schule finden.

Ferner können auch solche Kantone und landwirthschaftliche Vereine Unterstützungen erhalten, welche *landwirthschaftliche Wandervorträge* und *Spezialkurse* abhalten lassen.

Endlich kann gemäß Art. 4 des Beschlusses die Errichtung und der Betrieb von *Milchversuchsstationen*, *Musterkäsereien*, *Obst-* und *Weinbau-Versuchsstationen*, sowie weiterer landwirthschaftlicher Untersuchungsstationen subventionirt werden.

Dieser Bundesbeschluß ist durch folgende Vollziehungsverordnung vom 20. März 1885 ergänzt worden:

A. Landwirthschaftliches Unterrichtswesen.

I. Stipendien.

Art. 1. Die Gesuche um Erlangung von Stipendien für Schüler, welche sich als Landwirthschaftslehrer oder Kulturtechniker ausbilden wollen, müssen dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement durch Vermittlung der Regierung des Kantons eingereicht werden, dem der betreffende Schüler angehört oder in welchem derselbe niedergelassen ist. Dem Gesuche müssen folgende Schriftstücke beigegeben werden: *a.* Schulzeugnisse, aus denen hervorgeht, daß der Bewerber sich diejenigen Vorkenntnisse erworben hat und diejenigen Fähigkeiten besitzt, welche zum Studium des Berufes eines Landwirthschaftslehrers oder Kulturtechnikers für erforderlich gehalten werden; *b.* der Ausweis darüber, daß der Bewerber sich mindestens ein Jahr mit praktischer Landwirthschaft befaßt hat; *c.* die Erklärung der Regierung des Kantons, dem der Bewerber angehört, daß letzterem ein Stipendium von mindestens demselben Betrage wie das eidgenössische gewährt werde; *d.* die Verpflichtung des Gesuchstellers, seine Studien an der landwirthschaftlichen Abtheilung des eidg. Polytechnikums oder mit spezieller Bewilligung des schweizerischen Landwirthschaftsdepartements an einer andern landwirthschaftlichen Hochschule oder höhern Spezialschule, deren Programm vorzulegen ist, zu machen und abzuschließen; *e.* die Erklärung des Gesuchstellers, daß er sich verpflichte, nach Ablauf seiner Studienzeit während sechs Jahren seine Thätigkeit der schweizerischen Landwirthschaft zu widmen oder die erhaltenen Stipendien zurückzuzahlen, wenn er ohne hinreichende, durch das eidg. Landwirthschaftsdepartement, eventuell durch den Bundesrath zu würdigende Gründe sich dieser Pflicht entzieht.

Art. 2. Die Ausrichtung der eidgenössischen Stipendien, deren Betrag sich im Maximum auf Fr. 400 per Jahr beläuft, erfolgt durch das Mittel der betreffenden Kantonsregierung jeweilen nach Verfluß eines Semesters. Aus der Empfangsbescheinigung muß die Ausrichtung des eidgenössischen und kantonalen Stipendiums ersichtlich sein. Die Fortsetzung des Stipendiums für das folgende Semester wird nur bewilligt, sofern der Vorstand der betreffenden Schule im Falle ist, sich über den Stipendiaten befriedigend auszusprechen.

Art. 3. Gesuche zur Erlangung von Reisestipendien müssen durch Vermittlung einer Kantonsregierung, des Vorstandes einer landwirthschaftlichen Schule oder der Direktion eines der landwirthschaftlichen Hauptvereine dem eidg. Landwirthschaftsdepartement eingereicht werden. Das Gesuch muß enthalten: *a.* eine ausführliche Darlegung des Zweckes und Zieles und der Dauer der Reise; *b.* eine Begutachtung des Gesuches seitens der übermittelnden Organe; *c.* Angaben über die Art und Weise, wie die auf der Reise gewonnenen Resultate der schweizerischen Landwirthschaft nutzbar gemacht werden wollen.

Art. 4. Die Höhe des Stipendiums richtet sich einerseits nach dem Ziel und der Dauer der Reise und andrerseits nach dem Betrage, der dem Bewerber von anderer Seite geleistet wird. Die Auszahlung des eidg. Stipendiums erfolgt nur gegen Erstattung eines einläßlichen Berichtes über die Reise.

II. Theoretisch-praktische Ackerbauschulen, landwirthschaftliche Sommer- und Winterkurse.

Art. 5. Gesuche um Beiträge an die Kosten der ersten Einrichtung theoretisch-praktischer Ackerbauschulen, landwirthschaftlicher Sommer- und Winterkurse, müssen ebenfalls durch die betreffenden Kantonsregierungen dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement eingesendet werden. Dieselben müssen enthalten:

a. In Bezug auf die Organisationsverhältnisse. 1) Die genaue Bezeichnung des Domizils und des Eigenthümers der Anstalt; 2) den Zeitpunkt der Entstehung derselben; 3) eine ausführliche Beschreibung der Anstalt, Angaben über Organisation, Eintheilung, Betrieb, Frequenz, Recht der Benutzung; 4) sämmtliche bis dahin gedruckten oder sonst vervielfältigten, über die Anstalt Aufschluß gebenden Schriftstücke.

b. In Bezug auf die finanziellen Verhältnisse. 1) Spezifizirte Rechnung über die drei letzten Betriebsjahre, beziehungsweise für neu zu gründende Anstalten den spezifizirten Kostenvoranschlag für die erste Einrichtung und für das bevorstehende Betriebsjahr. In diesen Dokumenten sind genau auszuweisen: die Beiträge und sonstigen Leistungen des Kantons, von Bezirken und Gemeinden, von Vereinen und Genossenschaften,

von Privaten; das Schulgeld für kantonsangehörige und kantonsfremde Schweizerbürger; 2) den Betrag des Vermögens der Anstalt, Bilanz; 3) Angaben über die Art und Weise, wie der Bundesbeitrag verwendet werden will.

Art. 6. Gesuche um Beiträge an die laufenden Kosten des Betriebs und Unterhalts von im Art. 5 genannten Anstalten müssen alljährlich eingesendet werden und enthalten:

a. In Bezug auf die Organisationsverhältnisse. 1) Angaben über die Eintheilung des Schuljahres, der Klassen, Kurse u. s. w.; 2) Mittheilung der Zahl der jährlichen Schulwochen und der Vertheilung derselben auf die Monate des Jahres; 3) das Lehrprogramm, Angaben betreffend das Lehrpersonal, die Unterrichtsfächer, den Stundenplan etc.; 4) Angaben über Zahl und Altersgrenzen der Schüler.

b. In Bezug auf die finanziellen Verhältnisse. Den Kostenvoranschlag für das zu subventionirende Betriebsjahr, enthaltend die unter Art. 5, *b*, Ziff. 1 verlangten Ausweise.

Art. 7. Zur Bestimmung der Höhe des Bundesbeitrages dürfen nicht in Rechnung gebracht werden: 1) Ausgaben für allgemeine Administration, Bureaukosten, Lokalmiethe, Unterhalt der Lokale, Beleuchtung, Heizung; 2) Ausgaben für Schulmobiliar, Mobiliar (Schränke für Sammlungen etc.), zum Gebrauch der Schüler bestimmtes gewöhnliches Schulmaterial (Papier etc.).

Dagegen darf von denjenigen landwirthschaftlichen Bildungsanstalten, welche vor 1884 entstanden sind, in Rechnung gebracht werden: der in den Einnahmen dadurch entstehende Ausfall, daß die Schulgelder für kantonsfremde Schweizerbürger nicht höher angesetzt werden dürfen, als für kantonsangehörige Schüler.

Art. 8. Die Auszahlung des zugesicherten Bundesbeitrages erfolgt in der Regel am Schlusse eines Betriebsjahres. Die Kantonsregierungen haben vorher dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement einzusenden: 1) einen Bericht über den Gang, die Frequenz und die Leistungen der Schule; 2) die Rechnung über die sämmtlichen Einnahmen und Ausgaben, speziell über die Verwendung des Bundesbeitrages; 3) je ein Exemplar sämmtlicher die Schule betreffenden vervielfältigten Schriftstücke; 4) ein Inventar über die mit Bundessubvention gemachten Anschaffungen.

Art. 9. Die Kantonsregierungen übernehmen ferner die Verpflichtung, die mit Bundessubvention gemachten Anschaffungen stets öffentlichen Zwecken dienstbar zu erhalten, wenn die Anstalt, zu welcher sie ursprünglich gehört, eingehen sollte.

III. Wandervorträge und landwirthschaftliche Spezialkurse.

Art. 10. Den Kantonen, welche landwirthschaftliche Wandervorträge und Spezialkurse veranstalten oder solche unterstützen, können Bundesbeiträge gewährt werden. Dabei gelten folgende Bedingungen: 1) es können nur solche Vorträge und Kurse in Betracht kommen, welche sich auf die Landwirthschaft oder einzelne mit ihr zusammenhängende Betriebszweige beziehen; 2) den erstmalig eingereichten Gesuchen ist ein Ausweis darüber beizulegen, was der betreffende Kanton während der 3 letzten dem Gesuche vorangegangenen Jahre für landwirthschaftliche Wandervorträge und Kurse geleistet hat; 3) am Schlusse jeden Jahres haben die Kantonsregierungen dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement einen Bericht nach einem von ihm aufzustellenden Formular einzusenden.

B. Verbesserung des Bodens.

Art. 11. Gesuche um Beiträge an die Kosten von Verbesserungen des Bodens sind vor Inangriffnahme der Arbeiten von den betreffenden Kantonsregierungen an das schweizerische Landwirthschaftsdepartement zu richten.

Dieselben müssen Auskunft ertheilen: 1) über die Art, das Bedürfniß, den Umfang und die approximativen Kosten der auszuführenden Arbeiten; 2) über die Höhe der Beiträge des Kantons, der Gemeinden, Genossenschaften und Privaten, entweder in bestimmten Summen oder in Prozenten des definitiven Kostenbetrages.

Art. 12. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement ist ermächtigt, unter Vorbehalt des definitiven Entscheides durch den Bundesrath, diese Gesuche zu prüfen, eventuell erheblich zu erklären und die Höhe des Bundesbeitrages zu bestimmen, welcher an die Erstellung der Pläne und der Kostenberechnung verabfolgt wird.

Art. 13. Der Bundesrath entscheidet auf Antrag des Departements und auf Grundlage der Pläne und Kostenberechnung sowohl über die Bewilligung einer Subvention überhaupt, als auch innerhalb des im Bundesbeschluß vom 27. Juni 1884 aufgestellten Maximums über die Quote des Bundesbeitrages.

Art. 14. Mit der Annahme des zugesicherten Bundesbeitrages übernimmt der Kanton die Pflicht, die Ausführung des subventionirten Werkes durch Sachverständige zu überwachen und den Unterhalt desselben zu übernehmen.

C. Landwirthschaftliche Vereine und Genossenschaften.

Art. 15. Gesuche um Bundesbeiträge an landwirthschaftliche Vereine müssen von den landwirthschaftlichen Hauptvereinen begutachtet und von denselben dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement eingereicht werden.

Art. 16. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement bezeichnet, unter Vorbehalt definitiven Entscheides durch den Bundesrath, diejenigen Verbindungen, welche als Hauptvereine zu betrachten sind. Es wird dabei die Sprachverschiedenheit, die Ziele und den Umfang der Wirksamkeit der betreffenden Verbindungen berücksichtigen.

Art. 17. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement kann ausnahmsweise auch solchen Vereinen und Genossenschaften unmittelbar Bundesbeiträge zuwenden, welche die Förderung besonderer, mit der Landwirthschaft verwandter Zweige und Industrien oder wissenschaftliche Versuche und Anregungen anstreben.

Art. 18. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement wird dafür sorgen, daß die Bundesbeiträge in möglichst gleichmäßiger und gerechter Weise allen Gegenden des Landes nutzbar gemacht werden. Zu diesem Zwecke kann es jährlich Konferenzen von Abgeordneten der betheiligten Vereine einberufen.

Art. 19. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement kann denjenigen Hauptvereinen, die Bundesbeiträge an ihre Verwaltungskosten erhalten, besondere, die Verwaltung betreffende Bedingungen vorschreiben. Ebenso wird es Vorschriften für die Berichtabgabe und die Rechnungsstellung der subventionirten Hauptvereine erlassen.

D. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 20. Gesuche um Bundesbeiträge sind in der Regel vor dem 15. August desjenigen Jahres, das der Ausführung der zu unterstützenden Unternehmungen vorangeht, an das schweizerische Landwirthschaftsdepartement zu richten.

Art. 21. Bei allen seit Inkrafttreten des Bundesbeschlusses entstandenen oder noch entstehenden landwirthschaftlichen Anstalten und Unternehmungen darf der Beitrag des Bundes denjenigen der Kantone in der Regel nicht übersteigen und in keinem Falle dazu dienen, die bisherigen Leistungen der letzteren herabzumindern (Art. 18 des Bundesbeschlusses vom 27. Juni 1884).

Art. 22. Die Ausbezahlung der Bundesbeiträge erfolgt in allen Fällen nur gegen Vorweis der Rechnungsbelege und gegen Erstattung eines Berichtes über die unterstützten Anstalten und Unternehmungen.

Art. 23. Dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement steht das Recht zu, von allen in Gemäßheit des Bundesbeschlusses vom 27. Juni 1884 subventionirten Anstalten und Unternehmungen durch Abgeordnete jederzeit Einsicht zu nehmen.

Art. 24. Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement ist mit der Vollziehung dieser Verordnung beauftragt.

Billardgeschäfte. Ende 1884 waren 6 Geschäfte dieser Art im Handelsregister eingetragen, nämlich: 1 als Billarddepot (Zürich), 4 als Billardfabrikationsgeschäfte (1 Bern, 2 Genf, 1 Waadt), 1 als Billard-Utensiliengeschäft (Zürich).

Billon- und Kupfermünzen. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Kupfer- und Billonmünzen.

Bilsenkraut s. Medizinalpflanzen.

Bimstein. Gesammtausfuhr 1884: 6 q, 1883: 23 q. Gesammteinfuhr 1884: 354 q, 1883: 532 q, Durchschnitt 1872/81: 451 q, 1873: 412 q, 1863: 452 q, 1853: 367 q, und zwar über die französische, deutsche und italienische Grenze.

Bindfadenfabrikation. Die einzige eigentliche *Fabrik* dieser Art ist die „Mechanische Bindfadenfabrik Schaffhausen“, in Flurlingen, Kt. Zürich, welche 1873 mit einem Aktienkapital von 1 Million Fr. gegründet wurde und sich mit der Fabrikation von eigentlichem Bindfaden, Packschnüren, Web-, Schuh-, Schlauch- und Segelgarnen befaßt. Die Grundlage der Fabrikation bildet die Garnspinnerei.

Ein Theil der Garne wird an die Handseilereien und Grobwebereien verkauft. Ein anderer Theil wird zu gezwirnten Schlauch- und Segelgarnen verarbeitet, aus dem größten Theil aber werden Bindfaden, Schnüre, Packstricke und dünne Seile unter dem Kollektivnamen „Seilerwaaren" fabrizirt. Die Fabrik verarbeitet ungefähr 5000 q Rohstoff (Flachs, Hanf, Werg etc.) jährlich. Hauptkonkurrenten sind Frankreich, Italien und Deutschland. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Seilerarbeiten: Schnüre etc.

Binnengewässer-Korrektion im Bezirk Werdenberg (Kt. St. Gallen). Die Korrektion besteht in einem 19,2 km langen Kanal mit einem mittlern Gefälle von 1,6 ‰ (zu oberst 2,37 ‰, mit successiver Abnahme bis 0,7 ‰ bei der Einmündung in den Rhein) und einer Kanalsohlenbreite von 5—16 m. Der Kanal beginnt bei Sevelen und mündet im sog. Schlauch unterhalb Sennwald in den Rhein. Er hat den Zweck, sämmtliche Gewässer des Bezirks Werdenberg aufzunehmen und nach dem Rhein zu leiten. Die Korrektion wurde von 1882—1884 ausgeführt. An die Kostensumme von zirka Fr. 850,000 leistete der Bund einen Beitrag von Fr. 125,000. (Bundesbeschluß vom 28. Juni 1882, A. S. n. F. Bd. VI, pag. 224.)

Birnen s. den Artikel „Obstbau". Als beste Birnsorten der Schweiz verzeichnet das pomologische Bilderwerk (Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen): Arenberg's Colmar, Bergbirne, Champagner Bratbirne, Clairgeau's Butterbirne, Deutsche Nationalbergamotte, Diel's Butterbirne, Esperen's Bergamotte, Großer Katzenkopf, Gelbe Mostbirne, St. Germain, Guntershauser, Hardenpont's Winterbutterbirne, Herbstgütler, Lange grüne Herbstbirne oder Schweizerhose, Weiße Herbstbutterbirne, Graue Herbstbutterbirne, Herzogin von Angoulême, Liegel's Winterbutterbirne, Längler, Langstieler, Grüne Magdalena, Trockner Martin, Marxen-Birne, Mockenholzbirne, Napoleon's Butterbirne, Poire de Rance oder Späte Hardenpont, Pastoren-Birne, Regentin, Russelet von Rheims, Römische Schmalzbirne, Schwarzrädler, Schwärzi-Birne, Schweizer Bratbirne, Sommer-Apothekerbirne, Sommer-Eierbirne, Sparbirne, Spitzbirne, Stuttgarter Gaishirtel, Sülibirne, Theilersbirne, Wasserbirne, Frühe Weinbirne, Späte Weinbirne, Williams Christbirne, Wildling von Motte, Wildling von Sargans, Winter-Dechantsbirne, Zuger Rötheler, Zuckerbirne, Zwei-Aeugler.

Bischofszellerbahn s. Sulgen-Goßau.

Bittermandelöl (Benzaldehyd) wurde früher nur aus den bittern Mandeln gewonnen und theils in der Pharmacie, theils in der Parfümerie verwendet. Viel billiger, wenn auch nicht in so reinem Zustande, gewinnt man es auf synthetischem Wege aus dem Steinkohlentheer-Toluol, um es zur Fabrikation künstlicher Farbstoffe, vor allem des Malachitgrüns, zu verwenden. Die in der Schweiz 1883 verbrauchten 23,000 kg wurden jedenfalls sämmtlich aus Deutschland importirt.

Bittermandelölgrün wird u. A. von Monnet & Cie. in La Plaine bei Genf, welche zuerst (1874) das explosionsgefährliche Grün aus Methylnitrat durch solches aus Chlormethyl ersetzt hatten, aus Vert-Diamant (aus Dimethylanilin) und Vert-Ethyle (aus Diaethylanilin) fabrizirt, welch' letzteres dem ersteren häufig vorgezogen wird, weil es eine gelblichere und reinere Nuance hat. Durch das B. ist das frühere Methylgrün fast verdrängt worden.

Bittersalz = schwefelsaure Magnesia mit 51,2 % Krystallwasser, erhält man durch Auflösen von Magnesit in Schwefelsäure; neuerdings aber meist durch Behandlung des in Staßfurt vorkommenden Kieserits mit Wasser. In der Schweiz wird nur durch Umkrystallisiren aus importirtem Rohsalz gereinigtes

Bittersalz dargestellt. Verwendung findet es in der Medizin und bisweilen als Zusatz bei der Viehfütterung, sowie auch in der Textilindustrie als Schlichte oder zum Beschweren ordinärer Baumwollstoffe, besonders in England. Wird u. A. von Karl Glenk in Schweizerhall fabrizirt. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Magnesia, schwefelsaure.

Bittersüss s. Medizinalpflanzen.

Blachenfabrikation und -Handel. Ende 1884 waren 9 dieser Geschäftsbranche zugehörige Firmen im Handelsregister eingetragen, nämlich: 2 als Blachenfabrikation (Kt. Bern 1, Kt. Zürich 1), 4 als Wagen- und Pferdedeckenfabrikation (Kt. St. Gallen 1, Kt. Solothurn 1, Kt. Thurgau 2) und 3 als Handlungen (Zürich).

Blattmacher (ohne die für die Seidenindustrie arbeitenden, deren Zahl unbekannt) wurden anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 161 (140 m., 21 w.) ermittelt: Aargau 42, Appenzell A.-Rh. 11, Bern 19, Luzern 1, Nidwalden 1, St. Gallen 21, Thurgau 8, Zürich 58. Im Handelsregister waren Ende 1884 nur 3 Blattfabrikationsgeschäfte (im Kt. Zürich) eingetragen.

Blattstichstickerei, Blattstichweberei, s. Plattstichstickerei, Plattstichweberei.

Blattzahn-Fabrikationsgeschäfte. Im Handelsregister waren Ende 1884 deren 6 eingetragen, nämlich im Kt. St. Gallen 2, im Kt. Zürich 4.

Blaudruckerei s. Indigodruckerei.

Blaufärberei s. Indigofärberei.

Blauholz. Die einzige, aber bedeutende Fabrik, welche in der Schweiz Blauholz verwendet, resp. Farbholzextrakte fabrizirt, ist diejenige von *Joh. Rud. Geigy* in Basel, welche 1856 gegründet wurde.

Blaupräparat. Eine Beize, die als Untergrund für die Küpenfärberei dient und 50 % Ersparniß an Indigo ermöglichen soll. Wird von *Fr. Nahrath & Cie.* in Genf fabrizirt.

Blechwaarenfabrikation und -Handel, Lampengeschäfte, Spenglerei etc. Ende 1884 figurirten 295 dieser Geschäftsbranche zugehörige Firmen im Handelsregister, nämlich: 39 als Blechwaarenfabrikation, 52 als Blechwaarenhandlungen, 1 als Blechröhrenfabrikation, 1 als Flaschnerei, 28 als Lampengeschäfte, 4 als Lampenwaarenfabrikation, 170 als Spenglereien.

Die Gesammtzahl 295 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Baselland 1, Baselstadt 2, Bern 23, Freiburg 11, Genf 61, Glarus 1, Luzern 11, Neuenburg 42, Obwalden 1, Schaffhausen 6, Schwyz 1, Solothurn 1, St. Gallen 18, Tessin 8, Waadt 58, Wallis 3, Zürich 46, Zug 1.

Dem Fabrikgesetz ist die Blechröhrenfabrik nebst Brückenbauwerkstätte des Hrn. Rob. Reimann in Wald, Kt. Zürich, unterstellt.

Blei wird in der Schweiz in ganz unerheblichen Quantitäten im Kt. Wallis gewonnen (s. den Artikel Bergbau).

Ausfuhr:

	1884 q	1883 q	1873 q
Rohes Blei in Blöcken, Stäben oder Platten	330	427	843
Gewalztes Blei, Bleikugeln und Schrot	194	197	
Bleiröhren	61	68	
Bleiwaaren, bemalt, gefirnißt	7		
„ nicht bemalt oder gefirnißt	9	21	

Einfuhr:

	1884	1883	1873	1863	1853
	q	q	q	q	q
Rohes Blei in Blöcken, Stäben od. Platten	9116	9544	12594	5024	3411
Gewalztes Blei, Bleikugeln und Schrot .	4364	5957	6684	3116	2102
Bleiröhren	3584	2985 s. gewalztes			
Bleiwaaren, bemalt, gefirnißt	103	94	167		
„ nicht bemalt oder gefirnißt	156	141	37		

Bleicherei. Die *Baumwollbleicherei* ist naturgemäß in den Hauptgebieten der Weißwaarenindustrie einerseits — St. Gallen und Appenzell A.-Rh. (Herisau) —, der Zeugdruckerei anderseits — Glarus, Zürich — konzentrirt. Die *Leinen*bleicherei ist auf das Gebiet des bernischen Emmenthals und des Oberaargaus beschränkt, wo die Leinwandindustrie allein noch in größerem Umfange betrieben wird.

Ein anschauliches Bild der früheren Zustände des Bleichewesens und seiner ersten Entwicklungsstadien gewähren die der Bleicherei gewidmeten Abschnitte in dem gründlichen Werke Dr. *Wartmann*'s: „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen". Die von der Stadt St. Gallen sorgfältig gepflegten Walke- und Bleiche-Einrichtungen waren schon längst weit berühmt, als die Baumwollindustrie daselbst aufkam. Die Baumwollgewebe, mit welchen die Bleichen drei bis vier Mal des Jahres neu belegt werden konnten, wogegen die großen Leinwandtücher den ganzen Sommer hindurch liegen bleiben mußten, waren den Bleichern sehr willkommen und wurden bald ganz besonders beliebt, was dann die Klage erregte, daß die Leinwand wegen der Baueltücher und Mousseline vernachlässigt werde. Natürlich war der Bleicherlohn für die Baumwollartikel geringer, als für die verschiedenen Leinwandtücher, und es wurde z. B. bei den groben Baumwolltüchern zum Drucken nur ein Pfennig Bleicherlohn für die Elle bezahlt; allein die Menge und der schnelle Wechsel ersetzten den geringen Verdienst am einzelnen Stücke reichlich. Auch Auswärtige ließen viel in St. Gallen bleichen und mit Berücksichtigung der bürgerlichen Bleichemeister blieb diesen in der Stadt gebleichten fremden Baumwollwaaren der sog. Schauzoll erlassen, wenn sie in St. Gallen umgesetzt wurden. Der Bleichen, welche die Stadt zu Lehen gab, waren es 8; daneben wurden noch viele Privatgüter zum Bleichen in Anspruch genommen, wenn die Geschäfte gut gingen. Dann kam es vor, daß zur anfänglichen großen Ueberraschung der Reisenden, welche St. Gallen zum ersten Male besuchten, die umliegenden Hügel und die Fläche des Thales mitten im Sommer ganz weiß erschienen. Eine große Plage für die Bleicher waren die Hunde, welche sich gerne auf den weißen Tüchern herumtummelten und dabei besonders der ausgespannten Mousseline gefährlich werden konnten; auch über Kühe, Gaißen und Schafe wurde gelegentlich geklagt. Es erfolgte daher mit Bezug hierauf ein obrigkeitliches Mandat nach dem andern, mit scharfen Drohungen an die Hunde haltenden Bürger und weitgehenden Vollmachten an die Bleicher.

So ging es fort bis zur Einführung der *Geschwind-* oder *Schnellbleicherei* (um 1801). Die Sache war dadurch angeregt worden, daß ein gewisser *Degen* von Kriens bei Luzern dem Kaufmann Enz in St. Gallen eine kleine Geschwindbleiche-Einrichtung für Mousseline erstellte. Auf Veranstaltung des Kaufmännischen Direktoriums wurde mit Hülfe des genannten Degen ein Versuch im Großen gemacht, denn man erwartete im Falle des Gelingens wesentliche Vortheile für alle am Bleichewesen Betheiligten: für die Bleicher, weil sie statt 20 Knechten nur noch 3—4 bedürften und weniger Pferde und Geschirr; für die Kaufleute,

weil man im Winter und Sommer bleichen könnte; für das Aerarium oder die Stadtkasse, weil viele Fremde die neuen Einrichtungen benützen würden, wodurch eine erfreuliche Steigerung des Ertrages des Feld- und Walkegeldes in Aussicht stünde. Der Bleichemeister Anton Scheitlin stellte seine Bleiche zu Diensten und der Gemeinderath versprach, die Naturbleichen nicht neu zu verlehnen, ehe der Erfolg des Versuches bekannt werde, um nöthigenfalls gleich das ganze Bleichewesen den Ergebnissen entsprechend umzugestalten. Mit 633 gestickten und ungestickten Mousselinestücken und 37 Baumwolltüchern, zu welchem Versuchsquantum jeder der inkorporirten Kaufleute seine Probe beigesteuert hatte, kam im Dezember, also mitten im Winter, die neue Bleicherei wirklich in Gang. Das Ergebniß war weder nach Wunsch, noch ganz gefehlt. Es war gerade bei Beginn der Operation eine ganz außergewöhnliche Kälte eingetreten, so daß die öffentlichen Walken (an der Sitter) gar nicht benutzt werden konnten und das Trocknen der Waare nur mit der größten Schwierigkeit vor sich ging. Zudem genügten die getroffenen Vorrichtungen für ein so großes Quantum von Waaren nicht. Schaden gelitten hatten zwar schließlich in Folge Gefrierens nur einige wenige Stücke und auch diese nur unbedeutend, Dank der ungemein sorgfältigen Behandlung. Ueber die „Weiße" ließ sich für Winterwaaren nicht klagen; aber die Kosten waren wohl auf das Doppelte des Voranschlages gestiegen und aus den 10 Tagen, in denen die Waare fertig sein sollte, waren es 10 Wochen geworden, ehe noch alle fertig abgeliefert werden konnte. „Degen scheint", so lautet der Schlußbericht, „seine Berechnung ausschließlich auf Luzerner Waare gesetzt und den Unterschied der hiesigen nicht in Betracht gezogen zu haben, daher sein Irrthum, daß er Alles mit seiner künstlichen Lauge zwingen könne und des Feldens und Walkens nicht bedürfe, dessen er in der Folge eines ganz andern belehrt worden." Von Umwandlung der städtischen Bleiche-Einrichtungen auf Grund dieses ersten Versuchs wurde natürlich abstrahirt und die Bleichen gelangten in gewöhnlicher Weise zur Verleihung. Das neue Verfahren machte nichtsdestoweniger, und ohne weiteres Zuthun, seinen Weg. Sowohl in St. Gallen als auch in den benachbarten appenzellischen Ortschaften, z. B. Teufen, waren schon im nächsten Jahre von Privaten Geschwind- oder „chymische" Bleichen eingerichtet, welche durchaus Befriedigendes leisteten. Gegenüber einer Anregung des Stadtammanns, die neue Bleicherei zu unterdrücken, weil das Weiß nicht genüge und in's Gelb zurückfalle, unter dem neuen Verfahren auch die Waare leide, erklärte das Kaufmännische Direktorium, daß ohne die Geschwindbleicherei gar nicht mehr auszukommen sei, besonders in Anbetracht des Klimas, welches eigentlich nur in den vier Sommermonaten recht schöne weiße Waare zu liefern erlaube, wogegen „die im Frühling und Herbst ausgelegte Waare der schlimmen Witterung ausgesetzt ist, oft eine ziemlich lange Zeit unter dem Schnee liegen bleibt, von Mäusen zernagt wird und eine gräuliche Mißfarbe bekömmt, die nicht mehr weggebracht wird. Erhält man nun im Frühling die Waare spät und schadhaft von der Bleiche, so kann man für die ersten vortheilhaften Verkäufe an die Franzosen keine vollständige Auswahl darbieten, und statt auf dem Platze müßig zu sitzen, werden sie sich nach und nach gewöhnen, in Engelland ihre ersten Einkäufe in glatten und brochirten Mousselines und aller Arten Halstücher zu machen, und erst nachher die spätern Artikel, wie die gestickten, in hier einthun. Wird die Waare im Herbst verspätet, so bleibt sie auf dem Lager liegen und ist der Gefahr des herabsinkenden Preises ausgesetzt, bei Modewaaren ein sehr gewohnter Fall." Die jetzige feine Mousseline und die großen Halstücher könnten die alte Behandlungsart, mit vierwöchentlicher Aussetzung dem Wind und

Wetter und vielleicht gar dem Schnee, schwerlich ertragen, außerdem müsse der Kaufmann bei der neuen Bleicherei seine neu erfundenen Dessins viel weniger einem Andern preisgeben, „statt sie auf der öffentlichen Bleiche gleichsam zur Schau zu stellen“, und ganz vorzüglich werde er dadurch in den Stand gesetzt, sein Geld viel schneller umzusetzen und seinen Konsum zu verdoppeln; die *Leinwandhäuser* endlich hätten wenigstens den mittelbaren Nutzen, daß ihre bisher immer hintangesetzte Waare früher geliefert werde. Statt daher in St. Gallen die Geschwindbleicherei zu verbieten, sollte sie vielmehr für die Mousseline allgemein eingeführt und es sollte den sämmtlichen Bleichern auferlegt werden, sich eine gründliche und vollständige Kenntniß derselben zu verschaffen, trotzdem daß voraussichtlich Vorurtheil und Privatinteresse Schwierigkeiten entgegensetzen dürften. — In den folgenden Jahrzehnten vollzog sich denn auch der Uebergang von der Natur- zur Schnellbleiche nach und nach vollständig, und zwar um so rascher, je mehr sich die Baumwollindustrie von den dichten weißen Geweben ab, und mit Vorliebe der aufblühenden leichten Weißweberei zuwandte. Es wurden aber nach und nach immer mehr Klagen laut, daß von den Bleichern, die sich mit der chemischen Bleicherei befassen, nicht alle hinlängliche Kenntniß besitzen, besonders in den feinen Waaren. Es kam hinzu, daß der Kaufmannsstand seit dem großen Aufschwung des überseeischen Geschäfts in den 30er Jahren weit mehr auf möglichst billige und rasche, als auf möglichst gute und vollkommene Bedienung durch die Bleicher Werth legte. Am besten hielten sich die Herisauer Bleicher, welchen man auch von St. Gallen aus namentlich leichte Waare mit Vorliebe anvertraute. Aber im Ganzen genommen war die Bleicherei, wie auch die Appretur, die ihre schlechten Leistungen, zum Theil mit Recht, auf die noch mangelhafteren der Bleicher zurückführte, bis zum Beginn der letzten zwei Dezennien ungenügend und stand der englischen, schottischen und sächsischen, sowie französischen Bleicherei sehr merklich nach, im Punkte der Reinheit sowohl, als der Haltbarkeit der „Weiße“. Mit dem Aufkommen der Maschinenstickereien, die der ungenügenden Bleicherkunst noch ungleich mehr Schwierigkeiten entgegensetzten als alle früheren Artikel, kam die Mangelhaftigkeit des Ausrüstergewerbes und die Unmöglichkeit der Fortdauer eines solchen Zustandes vollends zu Jedermanns Bewußtsein.

Im Jahre 1864 nahm die Industriekommission des Kantons Appenzell A.-Rh. die Sache an die Hand und veranlaßte die Herisauer Bleicher und Appretirer, sich mit den englischen und schottischen Einrichtungen näher bekannt zu machen. Mit Hülfe eines schottischen Fachmanns wurde denn auch eine wesentliche Reorganisation, zunächst der wichtigsten Bleicherei- und Appreturgeschäfte in Herisau, durchgeführt und eine merkliche Besserung der Leistungen erzielt. Die anderen größeren Etablissements konnten darauf nicht umhin, mit Anschaffung und Aufstellung wenigstens der unumgänglich erforderlichen neuen Maschinen (hauptsächlich Waschmaschinen) zu folgen. Seither hat sich Manches vervollkommnet und eine Anzahl Bleichereien, deren heute die meisten in Herisau und überhaupt außerhalb der Stadt St. Gallen sich befinden, können als vollständig auf der Höhe der Zeit stehend betrachtet werden. Was die Bleichereien im Gebiete der Zeugdruckerei anbelangt (Glarus, Zürich etc.), so sind die Anforderungen an dieselben selbstverständlich nie so weitgehende gewesen, wie bei der Weißwaarenbleicherei, da hier das Weiß die bleibende Farbe ist, während die Bleiche der Drucktücher nur als Grund für die aufzudruckenden bunten Farben in Betracht kommt.

Punkto schweizerische *Erfindungen* im Gebiete der Bleicherei ist zu erwähnen, daß in den 50er Jahren von *Fr. Custer* in Altstätten (St. Gallen) ein

Verfahren entdeckt wurde, durch Anwendung von zinnsaurem Natron das Auskochen der Waare behufs Erzielung der nöthigen Benützbarkeit zu vermeiden. Die Entdeckung wurde an der schweizerischen Industrie-Ausstellung in Bern im Jahre 1857 prämirt und in Frankreich, England, Oesterreich etc. patentirt.

Die Leinwandbleicherei, heute wie die Leinenweberei hauptsächlich auf den Kanton Bern und den Oberaargau beschränkt, gilt als gut eingerichtet und leistungsfähig, wogegen die Leinengarnbleicherei nicht auf der Höhe der belgischen und deutschen stehen soll. Die Leinwand- und Leinengarnbleicherei beschäftigte im Jahre 1882 nach den Ermittlungen des Vereins schweizerischer Leinen-Industrieller 73 Arbeiter, an welche Fr. 45,718 Löhne bezahlt wurden. Gebleicht wurden 14,365 Stück Tücher und 91 q Garne; gelaugt wurden 723 q Garn.

Die Gesammtzahl der ausschließlich mit Bleicherei beschäftigten Personen wird 500 kaum übersteigen. Bleicherei und Appretur zusammen beschäftigten:

	Im Jahre 1880 nach d. eidg. Volkszahlungsstatistik.	Im Jahre 1883 nach Schlatter's Industriekarte.
Aargau	140	97
Appenzell A.-Rh. . . .	943	1089
Appenzell I.-Rh. . . .	5	—
Baselstadt	18	—
Baselland	1	—
Bern	103	132
Freiburg	2	—
Genf	2	—
Glarus	75	71
Luzern	10	—
Neuenburg	—	47
Schaffhausen	1	—
Schwyz	13	21
St. Gallen	672	723
Solothurn	18	—
Thurgau	5	5
Waadt	—	61
Zürich	86	678
	2094	2924

Die Differenz von 830 beruht ohne Zweifel zum größten Theil auf divergirenden Angaben seitens der Befragten. Näheres ist auf Seite 172 dieses Lexikons (Anmerkung [1]) gesagt.

Im Jahre 1842 gab es nach den Ermittlungen einer eidg. Expertenkommission ungefähr 100 Bleichereien, wovon in den Kantonen St. Gallen und Appenzell 29, Aargau 17, Bern 20.

Ende 1884 waren in den Handelsregistern 46 Bleichereigeschäfte eingetragen (inkl. 3 Wachsbleichereien). 39 Geschäfte sind einfach als „Bleicherei“ bezeichnet, 1 als Baumwollbleicherei, 2 als Bleichereien für Baumwollgarn in Bobinen und Strangen, 1 als Bobinenbleicherei. Die Zahl 46 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: 7 Aargau, 6 Appenzell A.-Rh., 7 Bern, 12 St. Gallen, 6 Glarus, 1 Schaffhausen, 2 Schwyz, 1 Solothurn, 4 Zürich.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1884 25 Etablissements unterstellt, in denen die Bleicherei ausschließlich oder als Hauptgewerbe betrieben

wird. Sie bilden 0,9 ‰ aller dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements und beschäftigen 547 Arbeiter (4 ‰). Die Zahl der Pferdekräfte beträgt 531.

Von jenen 25 Etabl. sind 13 ohne anderen Betrieb (3 Appenzell A.-Rh., 59 A., 38 Pf.; 6 St. Gallen, 112 A., 133 Pf.; 4 Glarus, 59 A., 168 Pf.); 5 *Bleichereien mit Appretur* (1 Aargau, 3 A., 8 Pf.; 1 Appenzell A.-Rh., 24 A., 4 Pf.; 1 St. Gallen, 31 A., 18 Pf.; 1 Glarus, 18 A., 45 Pf.; 1 Zürich, 23 A.); 1 *Bleicherei, Appretur und Zwirnerei* (Appenzell A.-Rh., 60 A., 4 Pf.); 2 *Bleichereien mit Färberei und Appretur* (Aargau, 107 A., 72 Pf.); 1 *Bleicherei, Sengerei und Appretur* (Appenzell A.-Rh., 25 A., 20 Pf.); 1 *Bobinenbleicherei* (Aargau, 11 A., 16 Pf.); 1 *Bobinen- und Strangengarnbleicherei* (St. Gallen, 13 A., 4 Pf.); 1 *Garnbleicherei* (St. Gallen, 2 A., 1 Pf.).

Als *Nebengewerbe* wird die Bleicherei betrieben in 7 dem Gesetz unterstellten Etablissements.

Bleikabel. Spezialität der Fabrik in Cortaillod, die eine neue Fabrikationsmethode in Anwendung bringt. Die Kabel führen einen oder mehrere Leitungsdrähte aus Kupfer, in Paraffin oder in eine Mischung von Paraffin und Kolophonium oder auch in ein aus Leinöl gewonnenes Produkt eingehüllt. Die Schutzhülle ist ein einfacher oder doppelter Bleimantel. Die Fabrik liefert sog. Lichtkabel für elektrische Beleuchtung, Telegraphenkabel, sowie Kabel für unterirdische Telephonleitungen. Die elektrischen Eigenschaften sowie die Haltbarkeit sind als vorzüglich anerkannt. Um 1883 verwendete die Fabrik in Cortaillod und in ihrer Filiale in Grenelle bei Paris 7 hydr. Pressen, die täglich bis zu 20 km Kabel zu liefern vermögen. Gesammtlänge der seit Gründung der Fabrik (1881) bis Mitte 1883 gelieferten Kabel rund 2500 km. Sämmtliche an der Landesausstellung in Zürich 1883 verwendeten Kabel waren von Cortaillod und funktionirten tadellos.

Bleiweiss. Dient als Oelfarbe, Kitt, zur Darstellung von Leinölfirniß. Mennige, Bleiweißpflaster, zur Fabrikation von Glacépapier, Visitenkarten etc. Die erste schweizerische Bleiweißfabrik wurde 1820 in Burgdorf (Kt. Bern) durch *J. H. Ruef* in Verbindung mit *Dr. J. Schnell* gegründet. Heute bestehen in Burgdorf drei Fabriken, außerdem eine in Schaffhausen *(Gebr. Pfister)*, wodurch jedoch dem inländischen Bedarf noch nicht genügt wird.

Das Produkt zeichnet sich durch große Deckkraft aus. In der Fabrik von *Gebr. Schnell & Cie* in Burgdorf sind aus hygienischen Gründen 2 Maschinen konstruirt worden, mittelst derer das Bleiweiß, ohne zuerst in Pulverform gebracht zu werden, direkt mit Oel angerieben wird. Es erhält so größere Deckkraft neben dem Vortheil, daß weder die Arbeiter in der Fabrik noch die Maler den schädlichen Bleiweißstaub einzuathmen brauchen. Das auf diese Weise angeriebene Bleiweiß wird zu gleichem Preise verkauft wie das pulverförmige, weßhalb sich die Maler immer mehr an dasselbe gewöhnen. Produktion in den vier schweiz. Fabriken ungefähr 10,000 q = Fr. 700,000, wodurch ungefähr ³/₄ des inländischen Konsums gedeckt werden. Arbeiter ungefähr 150.

Als Bleiweißfabriken waren im Handelsregister Ende 1884 zwei Firmen im Kt. Bern eingetragen. Die nämlichen Etablissements sind auch dem Fabrikgesetz unterstellt. Ausfuhr von Bleiweiß 1884: 334 q, 1883: 344 q, wovon das Meiste über die deutsche Grenze. Einfuhr 1884: 3740 q, 1883: 3305 q, 1872/81: durchschnittlich 3240 q, 1873: 1983 q, 1863: 2707 q, 1853: 1068 q.

Bleizucker. Essigsaures Bleioxyd; dient zur Darstellung von essigsaurer Thonerde, Firniß, Bleiweiß, Chromgelb, Aceton, Bleiessig etc.; wird nur von *Gebrüder Schnell & Cie* in Burgdorf fabrizirt, die ungefähr die Hälfte des in-

ländischen Bedarfs decken, auch Einiges exportiren. Die einzige im Handelsregister eingetragene Bleizuckerfabrik ist die obiger Firma angehörende. Dieselbe ist auch dem Fabrikgesetz unterstellt. Ausfuhr 1884: 150 q, 1883: 133 q, wovon fast alles über die deutsche Grenze. Einfuhr 1884: 1135 q, 1883: 1590 q, 1872/81: durchschnittlich 1456 q, 1873: 2008 q, 1863: 1616 q, 1853: 785 q, wovon fast alles über die deutsche Grenze.

Bleu mavi, wasserlösliches. Im Jahre 1872 wurden *Gerber & Uhlmann* in Basel für diesen Farbstoff an der Lyoner Ausstellung mit der goldenen Medaille ausgezeichnet. Das Bleu mavi war lange Zeit in Lyon das gesuchteste Blau für feine Nuancen.

Block-Checks. Artikel der toggenburgischen Buntweberei, der in den Jahren 1853—56, besonders in den Südstaaten der amerikanischen Union, so begehrt war, daß der Nachfrage gar nicht genügt werden konnte. Jetzt ist der Artikel fast ganz aufgegeben.

Bloderkäse. Saurer, nicht haltbarer Käse, der im Kt. St. Gallen, namentlich im Toggenburg, ausschließlich für den eigenen Verbrauch bereitet wird.

Blonden s. Spitzen.

Blousen. Entsprechend dem Umstande, daß das Tragen von Blousen (meist von blauer Farbe mit weißer Naht) bei den Arbeitern in der westlichen Schweiz und im Jura am gebräuchlichsten ist, findet sich die Fabrikation derselben vorzüglich im Kanton Bern und in der Westschweiz, oft in Verbindung mit der Hemdenfabrikation und Lingerie überhaupt. In Lausanne, wo sich mehrere Fabriken befinden, wurde die Blousenfabrikation im Jahre 1838 durch Ingenieur *Franç. Rey* mit Arbeitern, die er von Lille kommen ließ, gegründet. Viele Blousen werden nach Savoyen exportirt. In Wangen, Kt. Bern, befinden sich vier Blousengeschäfte, welche ungefähr 400 Personen zeitweilige Beschäftigung bieten. Als Blousenfabrikations- oder -Konfektionsgeschäfte waren Ende 1884 11 Firmen im Handelsregister eingetragen, wovon Bern 4, Solothurn 3, Thurgau 3, Zürich 1.

Blue Danes. Eine Art buntgewobener Taschentücher.

Blümli-Leinwand. Landesübliche Bezeichnung für die hauptsächlich im Emmenthal gewobenen, gemodelten Zwilchgewebe mit weißen, rothen und blauen Blumen.

Blumenfabrikation. Künstliche Blumen wurden früher in der Schweiz selten angefertigt und es war die Ausführung bezüglicher Arbeiten hauptsächlich auf einige Frauenklöster beschränkt, da jene besonders Verwendung für Kirchenschmuck fanden. Seit Anfang der fünfziger Jahre entstanden mehrere kleinere Geschäfte für Anfertigung gewöhnlicher Trauerblumen und solcher für festliche Anlässe.

Der Verkauf von Kunstblumen für Damenhüte war in den größeren Ortschaften in den Händen von Blumenmacherinnen, die die einzelnen Bestandtheile vom Ausland bezogen und je nach Bedürfniß zusammenstellten. Mit den verbesserten Verkehrsverhältnissen wurden die Hutgeschäfte von fremden und einheimischen Grossisten immer mehr mit *fertigen* Blumen und Bouquets besucht und das Gewerbe jener Blumenmacherinnen dadurch eingeschränkt. Nur die Fabrikation von Trauerartikeln, wie Kränze, Bouquets etc., hat in der Schweiz einige Bedeutung gewonnen. Die Anfertigung der übrigen Genres ist immer noch vereinzelt, so daß der Hauptbedarf durch Bezüge vom Ausland, hauptsächlich Paris, gedeckt wird.

Die Volkszählungsstatistik von 1880 verzeichnet 336 Personen, welche sich mit der Blumenfabrikation befassen. Uri ausgenommen, ist sie in allen Kantonen mehr oder weniger zu Hause.

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 17 Blumenfabrikationsgeschäfte, 27 Blumenhandlungen, 1 Bouquetfabrik und -Handlung, 1 Blumenfourniturengeschäft, *zusammen 46 Firmen*, wovon 15 Zürich, 9 Genf, 8 Bern, 4 Luzern, 2 St. Gallen, 2 Waadt, 1 Baselstadt, 1 Freiburg, 1 Neuenburg, 1 Solothurn, 1 Tessin, 1 Thurgau.

Einfuhr und Ausfuhr künstlicher Blumen. *a. Ausfuhr* 1884: 48 q, 1883: 11 q, wovon am meisten über die italienische Grenze. *b. Einfuhr* 1884: 576 q, 1883: 548 q, 1872/81: durchschnittlich 312 q, 1873: 291 q, 1863: 122 q, 1857: 31 q, wovon am meisten über die französische und die deutsche Grenze.

Blumengarn. Landesübliche Bezeichnung für lockergedrehtes Baumwollgarn zur Fabrikation brochirter Gewebe, meist von Nr. 8—16.

Blumengelb und **Blumenroth.** Theerfarbstoffe, welche zuerst von *L. Durandt-Huguenin* in Basel für die Fabrikation künstlicher Blumen eingeführt wurden.

Blumenzwiebeln. Werden in der Schweiz nicht in großem Maßstab kultivirt. Ausfuhr 1884: 2 q, 1883: 5 q. Einfuhr 1884: 253 q à ca. Fr. 200 = ca. Fr. 50,000; 1883: 233 q, 1872/81: durchschnittlich 181 q, 1873: 150 q, 1863: 106 q, 1853: 57 q.

Blutlaus (Schizoneura lanigera). (Mitgetheilt von Hrn. *Weidmann*, Beamter des eidg. Landwirthschaftsdepartements.) Das Insekt soll aus Amerika eingewandert sein. In Europa wurde sein Vorkommen zuerst in England und sodann in Frankreich und Belgien konstatirt. Zur Zeit ist der Schädling auch in Rheinpreußen, im Elsaß, in Süddeutschland, Tirol und im ganzen schweizerischen Flachlande verbreitet.

Die Blutlaus — so genannt wegen ihres rothbraun gefärbten Inhalts — tritt in verschiedenen Formen auf. Am häufigsten ist die oberirdische, parthenogenetisch und vivipar sich fortpflanzende ungeflügelte Generation. Dieselbe vermehrt sich so rasch, daß aus einem Insekte im Laufe eines Sommers Millionen von Nachkommen entstehen können. Die ausgewachsenen Individuen sind 2 bis 2,5 mm lang, von rothbrauner bis blaugrauer Farbe, mit einem bläulichweißen Flaume bedeckt, welcher den Kolonien derselben ein schneeflockenartiges Aussehen gibt. Im Nachsommer entstehen geflügelte Blutläuse, aus welchen eine geschlechtliche Generation hervorgeht.

Das Insekt befällt vorzugsweise den Apfelbaum, der Birnbaum bleibt von ihm vollständig verschont. Man findet die Blutläuse in Wundstellen des Stammes, der Aeste, Zweige und Wurzeln, wo sie ausgedehnte Rindenrisse und höckerige Anschwellungen (Blutlauskrebs) verursachen. In Folge des Saftverlustes nimmt die Tragfähigkeit der infizirten Bäume allmälig ab, die Neubildung von Blättern und Trieben hört auf und endlich steht der Baum ab.

Zur Vertilgung der Blutlaus werden stark infizirte und mit Wurzelläusen behaftete Bäume umgehauen, weniger stark infizirte zurückgeschnitten, abgekratzt und sodann wiederholt mit einer desinfizirenden Flüssigkeit gewaschen. Es ist zu empfehlen, Bäume, welche von der Blutlaus stark befallen sind, mit einer Apfelsorte umzupfropfen, welche von dem Insekte nicht angegriffen wird. Als solche Sorten haben sich bisher erwiesen die graue portugiesische Reinette, die Glanzreinette und der Danziger Kantapfel. (Vergl. „Die Blutlaus“, von Prof. Mühlberg und Handelsgärtner Kraft, Aarau 1885; „Die Blutlaus und die Mittel zu ihrer Vertilgung“, von Dr. C. Keller, Zürich 1885.)

Maßnahmen des Bundes. Mit Rücksicht darauf, daß die erfolgreiche Bekämpfung des Schädlings nur durch ein gleichzeitiges und gleichmäßiges Vorgehen sämmtlicher betheiligter Kantone erzielt werden kann, wurde vom Bundesrathe am 20. Februar 1885 folgendes Reglement erlassen:

Art. 1. Die Kantonsregierungen sind beauftragt, jährlich wenigstens ein Mal, und zwar im Monat Mai oder Juni, sämmtliche Apfelbäume, namentlich diejenigen in den Handelsbaumschulen, durch Sachverständige auf das Vorkommen der Blutlaus untersuchen zu lassen.

Art. 2. Da, wo die Blutlaus vorgefunden wird, sollen sofort die geeigneten Maßnahmen zu deren Vertilgung angeordnet werden. Ueber den Erfolg der Vertilgungsarbeiten haben sich die Kantonsregierungen durch Sachverständige mittelst Nachinspektionen zu überzeugen.

Art. 3. Dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement steht das Recht zu, die Ausführung dieser Maßnahmen durch Experten zu überwachen.

Art. 4. Sämmtliche Kantonsregierungen haben alljährlich dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement einen Bericht einzusenden, welcher Angaben enthalten soll: *a.* über das Vorkommen und die Verbreitung der Blutlaus; *b.* über die angeordneten Vertilgungsarbeiten und angewandten Vertilgungsmittel; *c.* über die erzielten Erfolge.

Art. 5. Den Kantonsregierungen wird ein Beitrag aus der Bundeskasse bis auf den Betrag von 40 % derjenigen Ausgaben gewährt, welche die öffentlichen Organe für Vertilgungsarbeiten und für Vertilgungsmittel zur Bekämpfung der Blutlaus gemacht haben. Die Auszahlung dieses Beitrages erfolgt, nachdem dem schweizerischen Landwirthschaftsdepartement von den Kantonsregierungen eine spezifizirte und genau mit Belegen versehene Rechnung eingereicht worden ist.

Bobinenbleicherei s. „Bleicherei“.

Bockleder wird für die Schuhfabrikation hauptsächlich von Deutschland bezogen.

Bodeghini. Ein Produkt der Wurstereien des Kantons Tessin. Wird auch exportirt.

Bodenseetraube s. Burgunder.

Bodensee-Verträge sind zwischen der Schweiz und den übrigen Uferstaaten abgeschlossen worden, betreffend:

Fischereiwesen; Vertrag zwischen der Schweiz und dem Großh. Baden vom 9. Dezember 1869 (A. S. X, S. 103; frz. 83).

Schifffahrt; Vertrag zwischen der Schweiz, Baden, Bayern, Oesterreich und Württemberg, vom 22. September 1867 (A. S. IX, S. 240; frz. 215).

Todesfälle oder *Leichenauffindungen* und *Geburten*; Vertrag zwischen der Schweiz, Baden, Bayern, Oesterreich, sowie Württemberg (für den Untersee) vom 16. März 1880 (A. S. n. F. V, S. 26; frz. 26).

Wasserabfluß; Vertrag zwischen der Schweiz, Baden, Bayern, Oesterreich und Württemberg vom 31. August 1857 (A. S. VI, S. 25; frz. 26).

Bödelibahn. Die Bödelibahn ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft und bildet die erste Sektion der projektirten Brünigbahn. Der Betrieb der Bödelibahn wird seit 1877 durch die Gesellschaft der Bern. Jurabahnen für Rechnung der Eigenthümerin geführt.

Betriebseröffnung: Därligen-Interlaken den 12. August 1872, Interlaken-Bönigen den 1. Juli 1874.

Bauliche Länge 8453 m, Betriebslänge 8267 m oder rund 9 km. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1904.

Bauliche Verhältnisse: Von der *baulichen Länge* sind 7607 eingeleisig und 846 m zweigeleisig (Hauptgeleise und Ausweichgeleise); auf 1000 m bauliche Länge kommen 1264 m Geleise; 6800 m liegen auf Dämmen, 1385 m

in Einschnitten, 11 m in einem Tunnel und 257 m auf Brücken (Länge der größten 75,6 m). Von der *Betriebslänge* liegen 2771 m in der Horizontalen, 5496 m in einer Steigung bis zu 6,07 °/oo, 4867 m in der Geraden und 3400 m in Kurven bis zu 180 m Radius herab. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 1,92 °/oo. Mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 682 m.

Stationen 4: Interlaken, Därligen, Bönigen und Zollhaus.

Betriebspersonal. Dasselbe wird von der Betriebsgesellschaft gestellt.

Rollmaterial Ende 1883: Drei Lokomotiven von je 10 t Leergewicht und 90 Pferdekräften, 16 Personenwagen mit zusammen 972 Sitzplätzen, 9 Güterwagen mit einer gesammten Tragkraft von 78 t.

Betriebsergebnisse *im Jahre* **1877:** Die ganze Linie wurde täglich durchschnittlich von 6,98 Zügen mit je 11,46 Wagenachsen befahren. Befördert wurden damit 175,379 Reisende und 25,315 t Güter (inkl. Gepäck und Thiere). Zahl der Personenkil. im Ganzen 808,849, per Bahnkil. 89,872; der Tonnenkil. im Ganzen 135,872, per Bahnkil. 15,097. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 97,928, aus dem Gütertransport Fr. 50,277, aus verschiedenen Quellen Fr. 37,109; Gesammteinnahmen Fr. 185,314 im Ganzen, Fr. 20,590 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 7037, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 22,113, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 36,312, für Fahrdienst Fr. 22,513, für Verschiedenes Fr. 5320; Gesammtausgaben Fr. 93,295 im Ganzen, Fr. 10,366 per Bahnkil. (50,35 % der Gesammteinnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 92,019, wovon Fr. 83,750 zur Verzinsung der Anleihen verwendet werden mußten. Im Jahre 1877 kamen zur Verrechnung verschiedene Ausstände früherer Jahre im Betrage von Fr. 20,990, so daß dieses Jahr mit Einschluß eines Passivsaldos vom Vorjahre von Fr. 65,535 mit einem Defizit von Fr. 78,256 schloß, welches auf neue Rechnung vorgetragen wurde. *Im Jahre* **1878:** 6,87 tägliche Züge mit 11,68 Wagenachsen; 162,334 Reisende, 17,478 t Güter; 883,993 Personenkil. im Ganzen, 98,221 per Bahnkil.; 94,406 Tonnenkil. im Ganzen, 10,494 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 111,355, aus dem Gütertransport Fr. 33,354, aus verschiedenen Quellen Fr. 28,531; Gesammteinnahmen Fr. 173,240 im Ganzen, Fr. 19,240 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 8910, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 22,443, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 35,308, für Fahrdienst Fr. 19,711, für Verschiedenes Fr. 9092; Gesammtausgaben Fr. 95,472 im Ganzen, Fr. 10,608 per Bahnkil. (55,11 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 77,768. Hiezu kommen Fr. 2999 Rückvergütung von Ausgaben im Jahr 1877. Es standen somit zur Verfügung Fr. 80,768. Hiervon wurden Fr. 70,000 zur Verzinsung der Anleihen verwendet und Fr. 10,768 vom Defizit der früheren Jahre abgeschrieben. *Im Jahre* **1879:** 7,38 tägliche Züge mit 11,95 Wagenachsen; 165,271 Reisende, 19,208 t Güter; 901,176 Personenkil. im Ganzen oder 100,131 per Bahnkil.; 109,700 Tonnenkil. im Ganzen oder 12,189 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 111,015, aus dem Gütertransport Fr. 39,446, aus verschiedenen Quellen Fr. 34,428; Gesammteinnahmen Fr. 184,889 im Ganzen, Fr. 20,543 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 7802, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 23,503, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 34,425, für Fahrdienst Fr. 18,110, für Verschiedenes Fr. 8817; Gesammtausgaben Fr. 92,657 im Ganzen, Fr. 10,295 per Bahnkil. (50.11 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 92,232, welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen Fr. 70,000, zu verschiedenen Zwecken Fr. 716, Ab-

schreibung vom Defizit früherer Jahre Fr. 21,516. *Im Jahre* **1880:** 7,34 Züge per Tag mit durchschnittlich 11,77 Wagenachsen; 169,518 Reisende und 18,829 t Güter; 929,347 Personenkil. im Ganzen oder 103,261 per Bahnkil., 106,168 Tonnenkil. im Ganzen oder 11,976 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 118,063, aus dem Gütertransport Fr. 39,345, aus verschiedenen Quellen Fr. 33,158; Gesammteinnahmen Fr. 190,566 im Ganzen und Fr. 21,174 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 8514, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 37,972, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 34,078, für Fahrdienst Fr. 20,550, für Verschiedenes Fr. 9833; Gesammtausgaben Fr. 110,947 im Ganzen, Fr. 12,327 per Bahnkil. (58,22 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 79,619, wovon Fr. 70,000 zur Verzinsung der Anleihen und Fr. 9619 zur Verminderung der frühern Defizite verwendet wurden. *Im Jahre* **1881:** 7,3 tägliche Züge mit 12,45 Wagenachsen; 163,962 Reisende und 17,738 t Güter; 895,925 Personenkil. im Ganzen oder 99,547 per Bahnkil.; 97,197 Tonnenkil. im Ganzen oder 10,800 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 117,972, aus dem Gütertransport Fr. 36,811, aus verschiedenen Quellen Fr. 33,824; Gesammteinnahmen Fr. 188,607 im Ganzen, Fr. 20,956 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 7528, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 35,500, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 33,757, für Fahrdienst Fr. 20,729, für Verschiedenes Fr. 10,589; Gesammtausgaben Fr. 108,103 im Ganzen, Fr. 12,011 per Bahnkil. (57,32 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 80,504, wovon Fr. 70,000 zur Verzinsung der Anleihen verwendet und Fr. 10,504 von den Betriebsausfällen früherer Jahre abgeschrieben wurden. *Im Jahre* **1882:** 7,29 tägliche Züge mit 12,51 Wagenachsen; 161,781 Reisende und 17,307 t Güter; 876,561 Personenkil. im Ganzen 97,396 per Bahnkil.; 94,634 Tonnenkil. im Ganzen, 10,515 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 114,566, aus dem Gütertransport Fr. 36,043, aus verschiedenen Quellen Fr. 28,747; Gesammteinnahmen Fr. 179,356 im Ganzen, Fr. 19,928 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 7879, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 35,868, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 35,173, für Fahrdienst Fr. 20,162, für Verschiedenes Fr. 9428; Gesammtausgaben Fr. 108,510 im Ganzen, Fr. 12,057 per Bahnkil. (60,5 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 70,846. Zur Verzinsung der Anleihen wurden verwendet Fr. 69,786 und für Vollendungsbauten in den Jahren 1877 bis 1882 und für Abschreibungen Fr. 52,935. Das Jahr 1882 ergab somit einen Ausfall von Fr. 51,875, welcher mit dem frühern Passivsaldo (Fr. 25,850) auf neue Rechnung vorgetragen wurde. *Im Jahre* **1883:** 7,24 tägliche Züge mit 11,9 Wagenachsen; 150,019 Reisende und 16,299 t Güter; 808,415 Personenkil. im Ganzen, 89,824 per Bahnkil.; 89,973 Tonnenkil. im Ganzen, 9997 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 109,487, aus dem Gütertransport Fr. 33,888, aus Verschiedenem Fr. 7618; Gesammteinnahmen Fr. 150,993 im Ganzen, Fr. 16,777 per Bahnkil. *Ausgaben* für allgemeine Verwaltung Fr. 3933, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 30,143, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 31,781, für Fahrdienst Fr. 20,684, für Verschiedenes Fr. 11,035; Gesammtausgaben Fr. 97,576 im Ganzen, Fr. 10,842 per Bahnkil. (64,62 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 53,417. Hiezu kommen Fr. 23,465 Ertrag des Dampfbootbetriebes auf dem Thuner See. Verfügbarer Betrag Fr. 76,882, welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen Fr. 70,214, für Vollendungsbauten Fr. 2459, Abschreibung vom Defizit der frühern Jahre Fr. 4209.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Baukosten der Eisenbahn Fr. 1'806,260, Kosten des Trajektschiffes für den Thuner See und der Landungsbrücke Fr. 165,350, indirekte Verwendungen Fr. 12,617, verfügbare Mittel Fr. 143,120, Materialvorräthe etc. Fr. 41,268, Passivsaldo der Betriebsrechnung Fr. 73,516. *Passiven:* Aktienkapital Fr. 600,000, Anleihen Fr. 1'400,000, schwebende Schulden Fr. 242,131. Bilanzsumme Fr. 2'242,131. Kilometrische Baukosten: Anlage und Ausrüstung der Eisenbahn Fr. 173,663, Beschaffung des Rollmaterials Fr. 37,588, gesammte kil. Kosten Fr. 211,251.

Bönigen-Interlaken-Därligen s. Bödelibahn.

Börsen. Effektenbörsen bestehen in Basel, Genf und Zürich, Waarenbörsen in Bern (Käsebörse), St. Gallen (Stickerbörse), Zürich (Getreidebörse, Baumwoll börse) und Biel (Uhrenbörse).

Börsenagenten. Als solche waren Ende 1884 2 Firma-Inhaber im Kanton Zürich im Handelsregister eingetragen.

Böttcherwaaren, Fässer. Die Schweiz *exportirte* im ersten Semester 1885 1669 q solcher Waaren im deklarirten Werthe von Fr. 58,589 (durchschnittlich Fr. 35. 10 per q), davon 807 q nach Italien, 498 q nach Frankreich, 228 q nach Deutschland, 46 q nach Oesterreich. *Importirt* wurden 432 q, wovon 274 q aus Deutschland, 123 q aus Frankreich, 25 q aus Italien.

Bötzbergbahn. Die Bötzbergbahn ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der schweiz. Nordostbahn und der Centralbahn. Der Betrieb wird durch die Organe der Nordostbahn besorgt. Die Bötzbergbahn, d. h. die Linie von Brugg über den Bötzberg nach Pratteln, wurde am 2. August 1875 eröffnet. Gleichzeitig begann die Mitbenutzung der Strecke Pratteln-Basel.

Bauliche Länge der eigenen Bahn 48,086 m; Betriebslänge 57,222 m oder rund 58 km. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 8. Juni 1903.

Von der baulichen Länge liegen 25,145 m auf Dämmen, 19,522 m in Einschnitten, 2711 m in Tunneln (Länge des größten 2526 m) und 708 m auf Brücken (Länge der größten 235,8 m); 43,563 m Bahn sind eingeleisig und 4523 m zweigeleisig. Auf 1000 m Bahn entfallen durchschnittlich 1217 m Geleise.

Von der Betriebslänge sind 15,330 m horizontal, 41,892 m liegen in einer Steigung, deren Maximum 12 ‰ beträgt, 37,502 m liegen in der Geraden und 19,720 m in Kurven bis zu 345 m Minimalradius. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 7,26 ‰. Mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 1821 m. Die Bötzbergbahn zählt 10 eigene und 4 mitbenutzte Stationen. Die wichtigsten sind: Brugg, Rheinfelden, Pratteln und Basel. Das nöthige Betriebspersonal und Rollmaterial wird durch die Nordostbahn beigestellt. Die

Betriebsergebnisse der Bötzbergbahn waren folgende: *Im Jahre* **1877:** Per Tag zirkulirten durchschnittlich 17,98 Züge mit je 30,25 Wagenachsen per Zug über die ganze Bahn. Transportirt wurden 350,296 Reisende und 334,463 t Güter (inkl. Gepäck und Thiere); Personenkil. 10'212,364 im Ganzen und 179,164 per Bahnkil.; Tonnenkil. 17'372,156 im Ganzen und 304,775 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 515,960, aus dem Gütertransport Fr. 1'428,756, aus verschiedenen Quellen Fr. 26,336; Gesammteinnahmen Fr. 1'971,052 im Ganzen oder Fr. 34,580 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 1'097,246, verschiedene Ausgaben Fr. 138,981; *Gesammtausgaben* Fr. 1'236,227 im Ganzen oder Fr. 21,688 per Bahnkil. (62,72 % der Gesammteinnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 734,825, welcher zu gleichen Theilen

unter die Nordostbahn und Centralbahn vertheilt wurde. Dieser Betrag repräsentirt einen 3 % Ertrag des Anlagekapitals. *Im Jahre* **1878:** 16,3 tägliche Züge mit 29,45 Wagenachsen; 328,807 Reisende und 305,057 t Güter; 9'696,867 Personenkil. im Ganzen und 167,187 per Bahnkil.; 15'566,881 Tonnenkil. im Ganzen und 268,394 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 523,152, aus dem Gütertransport Fr. 1'344,608, aus verschiedenen Quellen Fr. 27,823; Gesammteinnahmen Fr. 1'895,583 im Ganzen oder Fr. 32,682 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 987,774, verschiedene Ausgaben Fr. 144,878; *Gesammtausgaben* Fr. 1'132,652 im Ganzen, Fr. 19,528 per Bahnkil. (59,75 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 762,931 (3,12 % des Anlagekapitals), als Ertrag des Kapitals unter Centralbahn und Nordostbahn vertheilt. *Im Jahre* **1879:** 16,2 tägliche Züge mit 28,05 Wagenachsen; 318,650 Reisende und 311,025 t Güter; 9'799,581 Personenkil. im Ganzen, 168,958 per Bahnkil.; 16'042,356 Tonnenkil. im Ganzen, 276,592 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 520,830, aus dem Gütertransport Fr. 1'368,103, aus verschiedenen Quellen Fr. 9624; Gesammteinnahmen Fr. 1'898,557 im Ganzen, Fr. 32,734 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 950,530, verschiedene Ausgaben Fr. 138,484; *Gesammtausgaben* Fr. 1'089,014 im Ganzen, Fr. 18,776 per Bahnkil. (57,36 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 809,543, wovon Fr. 19,306 für Vollendungsbauten und Abschreibungen und Fr. 790,237 zur Verzinsung des Kapitals (3,23 %) verwendet wurden. *Im Jahre* **1880:** 17,31 tägliche Züge mit 31,25 Wagenachsen; 307,455 Reisende und 369,559 t Güter; 9'745,782 Personenkil. im Ganzen und 168,031 per Bahnkil.; 19'560,413 Tonnenkil. im Ganzen und 337,249 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 528,594, aus dem Gütertransport Fr. 1'553,687, aus verschiedenen Quellen Fr. 11,132; Gesammteinnahmen Fr. 2'093,413 im Ganzen und Fr. 36,093 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 1'047,261, verschiedene Ausgaben Fr. 146,246; *Gesammtausgaben* Fr. 1'193,507 im Ganzen und Fr. 20,578 per Bahnkil. (57,01 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 899,906, wovon Fr. 22,751 für Vollendungsbauten verwendet und Fr. 877,155 den Eigenthümern als Ertrag des Anlagekapitals (3,59 %) zugewiesen wurden. *Im Jahre* **1881:** 16,44 tägliche Züge mit 28,01 Wagenachsen; 317,360 Reisende und 308,858 t Güter; 10'079,044 Personenkil. im Ganzen, 173,777 per Bahnkil.; 15'741,412 Tonnenkil. im Ganzen und 271,404 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 545,085, aus dem Gütertransport Fr. 1'389,844, aus verschiedenen Quellen Fr. 8975; Gesammteinnahmen Fr. 1'943,904 im Ganzen und Fr. 33,516 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 1'037,604, verschiedene Ausgaben Fr. 139,866; *Gesammtausgaben* Fr. 1'177,470 im Ganzen und Fr. 20,301 per Bahnkil. (60,57 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 766,434, wovon Fr. 14,058 für Vollendungsbauten und Fr. 752,376 zur Ausrichtung eines Kapitalertrages (3,08 %) verwendet wurden. *Im Jahre* **1882:** 19,16 tägliche Züge mit 29,02 Wagenachsen; 334,565 Reisende und 386,273 t Güter; 10'867,436 Personenkil. im Ganzen und 187,370 per Bahnkil.; 20'276,339 Tonnenkil. im Ganzen und 349,592 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 597,389, aus dem Gütertransport Fr. 1'689,503, aus verschiedenen Quellen Fr. 8545; Gesammteinnahmen Fr. 2'295,437 im Ganzen und Fr. 39,576 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 1'229,771, verschiedene Ausgaben Fr. 139,901; *Gesammtausgaben* Fr. 1'369,672 im Ganzen und Fr. 23,615 per Bahnkil. (59.67 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 925,765, wovon Fr. 7350 für Vollendungsbauten und Fr. 918,415 zur Ausrichtung einer 3,77 % Dividende

verwendet wurden. *Im Jahre* **1883:** 19,94 tägliche Züge mit 28,52 Wagenachsen per Zug; 405,425 Reisende und 374,320 t Güter; 14'683,457 Personenkil. im Ganzen und 253,163 per Bahnkil.; 19'567,506 Tonnenkil. im Ganzen und 337,371 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 766,355, aus dem Gütertransport Fr. 1'605,966, aus verschiedenen Quellen Fr. 8940; Gesammteinnahmen Fr. 2'381,261 im Ganzen und Fr. 41,056 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 1'310,789, verschiedene Ausgaben Fr. 126,742; *Gesammtausgaben* Fr. 1'437,531 im Ganzen und Fr. 24,785 per Bahnkil. (60,37 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 943,730, wovon Fr. 5704 für Abschreibungen und Fr. 938,026 (3,84 %) als Dividende für das Anlagekapital verwendet wurden. Baukosten Ende 1883: Im Ganzen Fr. 24'386,282, per Bahnkil. Fr. 507,139. Das Anlagekapital in obigem Betrage wurde zu gleichen Theilen von der Nordostbahn und der Centralbahn beigebracht.

Bözingen-Biel-Nidau s. Tramways suisses.

Bohnapfel, großer, eine Wirthschaftsfrucht ersten Ranges (Winterfrucht), auch großer rheinischer Bohnapfel, weißer Bohnapfel, Schafskopf-, Ström-, Wein- und Glöckleapfel, Zimmermännle, Rabbiner genannt, ist an vielen Orten in der Schweiz in hohen und niederen Lagen zu finden. Der Baum wird stark und groß, wächst kräftig, gesund und gerade und bildet sehr schöne Hochstämme. Er leidet während der Blüthezeit, selbst bei ungünstiger Witterung, nicht und liefert deßhalb Früchte, wenn andere Sorten fehlen. Seine Form, sein fast alljährlicher, oft sehr reicher Ertrag, die Ungenießbarkeit der Früchte zur Zeit der Ernte, das Festhalten derselben auch bei Stürmen empfiehlt die Anpflanzung und Verbreitung dieser Sorte besonders an Straßen und in Aeckern. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Bohnen. Gesammteinfuhr 1884: 13,924 q, 1883: 19,995 q; nämlich über die französische Grenze: 1652 q, 1883: 1733 q, über die deutsche Grenze: 6287 q, 1883: 10,180 q, über die österreichische Grenze: 1523 q, 1883: 6728 q, über die italienische Grenze: 4462 q, 1883: 1354 q.

Bohnerz findet sich an verschiedenen Stellen der Schweiz. Heute wird solches nur noch im Berner Jura ausgebeutet, wo es, als Brauneisenstein, in etwas über 100 m Tiefe auf dem weißen Kalk aufsitzt. Von den früheren 7 Hochöfen sind nur noch zwei im Betrieb; der Fortbetrieb wird hauptsächlich dadurch ermöglicht, daß die Nebenprodukte (Schlacke) zu Schlackensteinen und Schlackenwolle verarbeitet werden, wofür die *v. Roll'schen Eisenwerke* vorzügliche Einrichtungen besitzen. Die Gesammtproduktion von so gewonnenem Juraeisen, das eine der besten existirenden Sorten ist, beträgt ungefähr 7000 t jährlich. Ein geringes Quantum Erz wird nach Frankreich ausgeführt.

Vor einigen Dezennien wurde auch im *Kanton Zürich*, z. B. an der Lägern und in der Gemeinde Flurlingen, Bohnerz gewaschen und in die Eisenhütten in Laufen verkauft.

Auch das Hüttenwerk in *Plons, Kanton St. Gallen,* wo aus dem Rotheisenstein des Gonzenbergs lange Zeit vorzügliches Eisen produzirt wurde, ist seit einigen Jahren eingestellt.

Bohrmaschine. Hülfsmaschine der Maschinenstickerei in Plattstich, mittelst welcher die Löcher für die zu umstickenden Höhlungen in verschiedener Form und Größe auf einmal in das aufgespannte Tuch gebohrt werden, wogegen früher jedes Loch einzeln mit verschieden geformten Eisen von Hand gebohrt werden mußte. Die Maschine wurde im Jahre 1868 von *Otto Rittmeyer* vom Hause B. Rittmeyer & Cie. in St. Gallen, im Verein mit Mechaniker *Ulrich Oettle* vom

Schmiedhof bei Weinfelden, erfunden; sie besteht in der Hauptsache aus einem vor- und rückwärts beweglichen Eisenstab mit Stahlspitzen, die in der Breite des Rapports auseinanderstehen, und ist in Charnierplanken zum Aufschlagen und Niederlassen an der Stickmaschine selbst angebracht. Sie wurde vom Hause Rittmeyer der mechanischen Werkstätte von *J. J. Rieter & Cie.* in Töß gegen eine bestimmte Tantième von jedem abgelieferten Stück überlassen. Aehnliche Bohrapparate mit größern oder geringern Abweichungen, z. B. auch verstellbare, werden seither noch von verschiedenen andern Stickmaschinenfabrikanten geliefert. (Vergl. *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen".)

Bojeaux nennt man einen mehrtrettigen schweren Mantelstoff mit dichter Seidenkette und Baumwolle oder Wolle als Schuß. Diese letztern sind bald dünn, bald stark erhaben in einer bestimmten Reihenfolge aneinander gereiht. Die Waare wird von Zürich und von der fremden Konkurrenz geliefert.

Bolivia steht mit der Schweiz in vertraglicher Beziehung durch die *Genfer Konvention;* Beitrittserklärung B.'s vom 16. Oktober 1879 (A. S. n. F. IV, S. 362, frz. 309).

Bolus. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Farbenerden etc.

Bonbons werden in neuerer Zeit größtentheils mit Maschinen fabrizirt, und zwar in sehr guter Qualität von verschiedenen schweizerischen Konditoreigeschäften.

Bonelli-Hipp'scher Kopirtelegraph. Mit demselben wurden 1869 zwischen der Schweiz und Italien erfolgreiche Sprechversuche angestellt. Der Apparat wurde von *Hipp* in Neuenburg durch Verbesserungen am ursprünglichen, roh ausgeführten und zum Betrieb fünf Leitungen erfordernden Bonelli'schen Apparat den Anforderungen der Praxis gemäß konstruirt. Auf gleichen Prinzipien wie der vorgenannte beruht der ebenfalls von Hipp gänzlich umgeformte *Bonelli'sche Typentelegraph.*

Bonnaz-Stickmaschinen. Einnadlige Kettenstichmaschine, die von dem Franzosen Bonnaz 1867 in Paris ausgestellt, von einem Pariser Nähmaschinenfabrikanten, Cornely, angekauft und im Jahre 1868 in etwas veränderter Konstruktion in St. Gallen eingeführt, aber nur von Wenigen beachtet wurde. Cornely hielt sich deßhalb an Frankreich und England. Von 3600 Maschinen, die er lieferte, gingen 1800 nach letzterem Lande, 1000 wurden in Frankreich, 400 in Sachsen und 400 in der Schweiz abgesetzt.

Seither sind diese und ähnliche Kettenstichmaschinen, welchen später *vielnadlige* verschiedener Systeme folgten, in ziemlich großer Zahl, namentlich auch im benachbarten Vorarlberg, der hauptsächlich für St. Gallen arbeitet, verbreitet worden, haben aber die Handstickerei bei Weitem nicht ersetzt, indem sie sich nur für gewisse Artikel eignen. Die Bonnaz- und Cornely-Maschine, im Werthe von durchschnittlich Fr. 500, verrichtet die Arbeit von ungefähr 3—4 Handstickerinnen, indem sie etwa 3 Schneller Garn pro Tag verarbeitet.

Bonneterie s. Wirkerei, Wirkwaaren. Dem Fabrikgesetz war Ende 1884 ein Bonneteriegeschäft (im Kanton Zürich) mit 20 Arbeitern unterstellt.

Bordati. Nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen", meist zweifärbig, weißroth, weißblau etc., gewürfelte Baumwollgewebe, welche in den ersten Jahrzehnten des Jahrhunderts in der Toggenburger Weberei nebst den Mouchoirs, Printanières, „brochirten Cottonen", carrirten Kölschen, Schirmzeugen etc. eine Rolle spielten und zum größten Theil in Mittel- und Unter-Italien Absatz fanden.

Borduren. Bestickte oder brochirte, unabgepaßte Mousseline- oder Tüllvorhänge mit mehr oder weniger breitem, fortlaufendem Randmuster (Bordure); ein Hauptartikel der st. gallisch-appenzellischen Vorhangstickerei und -Weberei.

Borsäure, Holzessigsäure, Gerbsäure. Gesammtausfuhr 1884: 50 q, 1883: 169 q, wovon das meiste über die österreichische Grenze. Gesammteinfuhr 1884: 4230 q, 1883: 3949 q, Durchschnitt 1872/81: 1982 q, 1873: 577 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 4217 q, 1883: 3737 q, 1873: 565 q.

Borsten und andere nicht besonders genannte rohe Thierhaare. Gesammtausfuhr 1884: 691 q, 1883: 1652 q, 1873: 742 q, wovon das Meiste über die deutsche und die französische Grenze. Gesammteinfuhr 1884: 3017 q, 1883: 2704 q, Durchschnitt 1872/81: 2026 q, 1873: 3186 q, 1863: 1055 q, wovon weitaus das Meiste über die deutsche Grenze.

Boten, Berg- und Fremdenführer. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 613 Personen, nämlich in Appenzell A.-Rh. 32, Bern 123, Genf 60, Graubünden 26, Luzern 55, St. Gallen 39, Tessin 26, Wallis 27, Zürich 49, in den übrigen Kantonen 176.

Bouquets. Mousseline mit eingestickten oder auf dem Plattstichstuhl eingewobenen, kleinen isolirten Blättern und Blumen, zu Vorhängen, Decken etc. Der Artikel wurde unter diesem Namen nach Einführung des Plattstichstuhls, der eine billige Imitation der bis dahin von Hand gestickten Artikel dieser Art erlaubte, nebst sog. Nullen, mille fleurs, ramages, vitrages etc. in Massen fabrizirt. Die Handstickerei, der dadurch ihre bedeutendsten Artikel entrissen wurden, fand damals einigen Ersatz in der Stickerei von Halstüchern und Schleiern auf Tüll und in bunten Stickereien für Südamerika und die Levante.

Bourret. Nebst *Montagne* die gewöhnliche Mittelsorte der aus Südfrankreich in die Schweiz eingeführten Weine.

Bouveret-Brieg s. Suisse Occidentale.

Bovarde-Apfel. Eine Tafelfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht), kommt im ganzen Kanton Waadt vor und ist sehr geschätzt. Die größte Verbreitung hat dieser Apfel in den Gegenden von Lausanne, Orbe und im mittlern Waadtland. Die Bäume tragen nicht überreichlich, dagegen fast alljährlich. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Bracelets (Armbänder). Die Fabrikation von Bracelets aller Art in Gold bildet nebst derjenigen von goldenen Ketten den Hauptzweig der Genfer Bijouterie. Als Hauptformen werden unterschieden: Bracelets serpent (schlangenartige), à facettes (rautenförmig geschliffene), à double corps; Bracelet oriental, als Ring und als Armband verwendbar; Bracelets mit einem oder mehreren einschiebbaren Bildern etc.

Branntwein. Die Branntweinbrennerei hat in der Schweiz, und zwar schon seit langer Zeit, eine Ausdehnung, die von den Sozialökonomen im Hinblick auf den überhandnehmenden Branntweingenuß in der Bevölkerung mancher Kantone beklagt wird. Mit Inbegriff der kleineren Einrichtungen auf den Bauernhöfen soll die Zahl der Branntweinbrennereien in der Schweiz an 20,000, wovon 12,000 allein im Kt. Bern, betragen. Dieselben verarbeiten Obst aller Art, Aepfel, Kirschen, Zwetschen, Trauben, Getreide, Kartoffeln, Enzianwurzeln, Wachholder- und andere Beeren, Treber, sowie Wein- und Bierhefe etc. Die jährliche Produktion wird auf 7—8 Millionen Liter im Werthe von ungefähr 7 Millionen Fr. geschätzt.

Die Branntweinproduktion betrug nach Angaben der Kantonsregierungen im Jahre 1882 45,000 hl, wovon im Kt. Bern 16.049, Freiburg 6315, Solo-

thurn 4090, Luzern 3288, Schwyz 2500, Baselstadt 1443, Baselland 1440 hl. Außerdem wurden 12,700 hl Sprit erzeugt, die einem Branntweinquantum von ungefähr 25,000 hl entsprechen. Die ganze Branntweinproduktion wäre somit auf **70,000** hl zu veranschlagen.

Der Gesammtkonsum von destillirten Getränken, auf Branntwein reduzirt, beträgt nach der Botschaft des Bundesrathes über die Alkoholfrage ungefähr **270,000** hl (9,40 l per Kopf der Bevölkerung), indem zu der inländischen Produktion von Branntwein und Sprit die Einfuhr von zirka 100,000 q reinem Weingeist (94—100 ° Trall) oder das entsprechende Quantum Branntwein von zirka 200,000 hl zu rechnen ist.

Der Branntweinkonsum ist in den verschiedenen Gegenden der Schweiz ungleich, je nach Beschäftigung, Klima, Mangel an anderen geistigen Getränken etc. So beträgt derselbe nach Berechnungen der Behörden im Kt. Schaffhausen 1,17 l, in der Waadt 1,94 l, im Wallis 3,86 l, Aargau 4,98 l, Luzern 6,12 l, Baselland 7,08 l, Obwalden 9,12 l, Bern 9,60 l, Solothurn 9,89 l, Uri 9,96 l per Kopf.

Mit dem oben erwähnten Durchschnittsquantum von 9,40 l per Kopf der schweizerischen Bevölkerung steht die Schweiz ungefähr im gleichen Rang mit Belgien (9,20 l per Kopf), dem deutschen Reichssteuergebiet (8,60), Schweden (8,14) und Rußland (8,08), Niederlande (9,87). Weit über allen diesen Ländern steht Dänemark mit 18,90 l per Kopf.

Nach der eidgen. Volkszählung beschäftigten sich am 1. Dezember 1880 1037 Personen berufsmäßig mit dem Branntweinbrennen, davon im Kt. Bern 404, Neuenburg 150, Waadt 101, Genf 75, Freiburg 45. Um **1842** zählte die eidgen. Expertenkommission in Handelssachen über 1500 größere Brennereien, außer den vielen kleineren der Bauern, davon im Kt. Bern 350, Solothurn 183, Thurgau 250. Die Produktion derselben wurde zu 30,000 Saum = $4^1/_2$ Millionen Liter angenommen, wovon: Kt. Bern 900,000, Thurgau 750,000 l.

In der Brennperiode 1882/83 existirten im Kt. *Bern* 543 gewerbsmäßige und 4738 nicht gewerbsmäßige Brennereien. Von den 543 gewerbsmäßigen wurden 320 mit Dampf, 223 mit direkter Feuerung betrieben. Das besteuerte Quantum Branntwein betrug 13,252 hl, das nicht besteuerte Produktionsquantum dieser und der nicht gewerbsmäßigen Brennereien 6868 hl, zusammen 20,118 hl.

Eine besondere Bedeutung und Berühmtheit hat die Bereitung von *Kirschwasser* (namentlich im Kt. Zug und in der Rigigegend) und von *Wermuthgeist* (Absinth) im Kt. Neuenburg, welche beiden Industriezweige beträchtliche Quantitäten im Ausland absetzen und von der Fabrikation von gewöhnlichem Branntwein getrennt zu betrachten sind. (Vergl. die Artikel Absinth und Kirschwasser.) Die Ausfuhr dieser Wasser betrug im Jahre 1884: Wermuthgeist 1138 q, Absinth 347 q. (Von 1882 an findet in den Zolltabellen keine Ausscheidung dieser Artikel mehr statt.)

Alljährlich werden große Quantitäten *Sprit* eingeführt, theils zur Branntweinbereitung, theils zu technischen Zwecken. Derselbe wird vorzugsweise von Leipzig und Berlin, in neuerer Zeit, in Folge von Frachtermäßigungen, auch von Posen und Breslau bezogen. Nächst Deutschland liefert Böhmen (Prag) den meisten Sprit nach der Schweiz, bisweilen, je nach der Kartoffelernte, selbst mehr als Deutschland.

Einfuhr von Branntwein und Sprit in Fässern im Jahre 1842: 31,066 q, 1851: 32,615 q, 1860: 44,420 q, 1870: 49,436 q (bis hieher inkl. Liqueurs), 1880: 110,097 q, 1884: 114,037 q (exkl. Branntwein in Flaschen oder Krügen und denaturirter Weingeist).

Ausfuhr 1884: 2877 q in Fässern, 915 q in Krügen.

Ausfuhr von Liqueur und Wermuthwein in Fässern, Flaschen oder Krügen: 1884: 21,210 q. Einfuhr von Liqueur in Fässern, Flaschen oder Krügen 1884: 2161 q. Einfuhr von Wermuthwein 1884: 2738 q.

Die Einfuhr von Sprit aus Deutschland betrug im Jahre 1883 nach der deutschen Statistik 80,633 q à zirka 60 = 4 Millionen Fr. Die inländische Spritproduktion belief sich nach Angaben der Kantonsregierungen im Jahre 1882 auf 12,700 hl, wovon im Kt. Bern 11,460, Baselland 200, Luzern 24.

Im Handelsregister waren Ende 1884 119 Brennereien und Destillerien, 15 „Branntweinfabrikationsgeschäfte" und 75 Branntweinhandlungen = 209 Firmen eingetragen, wovon 74 Kt. Bern, 45 Kt. Zürich (35 Handlungen), 17 Kt. Freiburg, 16 Kt. Neuenburg, 11 Kt. Schwyz, 10 Kt. Luzern, 9 Kt. St. Gallen (7 Handlungen), 8 Baselstadt (6 Handlungen), 5 Thurgau, 4 Tessin, 4 Solothurn, 3 Glarus, 2 Nidwalden. Betreffend die dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements s. Preßhefe, Sprit.

Brasilien. Die Schweiz bezieht aus diesem Lande u. A. Kaffee, Cacaobohnen (zur Chokoladefabrikation), Farbhölzer. Sie exportirt dorthin: Baumwollgewebe, Uhren, seidene und halbseidene Bänder und Gewebe, Käse, Instrumente für Musik und wissenschaftliche Zwecke, elastische Gewebe, Schuhwaaren, Maschinen, Chokolade. S. auch „Konsulate".

Folgende Verträge bestehen zwischen der Schweiz und Brasilien:

Konsularvertrag vom 21. Oktober 1878 (A. S. n. F. IV, S. 108, frz. 103). Vergl. hiezu Konvention vom 26. Januar 1861 (A. S. VII, S. 250, frz. 243).

Metervertrag (internationales Maß- und Gewichtsbureau) vom 20. Mai 1875 (A. S. n. F. II, S. 3, frz. 3).

Patentschutzvertrag (international) vom 20. März 1883 (A. S. n. F. VII, S. 517, frz. 469).

Betreffend *Sprenggeschosse* (international; Nichtverwendung von Sp. im Kriege); Beitrittserklärung Brasiliens vom 20. Oktober/2. November 1869 (A. S. Bd. IX, S. 1054, frz. 914).

Weltpostvertrag (international) vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 673, frz. 636).

Brauerei s. Bier. Als Brauereieinrichtungs- und -Artikel-Geschäfte figurirten Ende 1884 im Handelsregister 4 Firmen, nämlich: 1 als Brauereiartikel-Handlung (Kt. Zürich), 1 als mechanische Werkstätte für Brauereieinrichtungen (Kt. St. Gallen), 1 als Pumpwerkfabrikation für Brauereien (Kt. Zürich), 1 als mechanische Werkstätte für Erstellung von Bierkühlapparaten (Kt. St. Gallen).

Braugerste. Die Schweiz produzirt nur einen minimen Theil der erforderlichen bedeutenden Quantitäten, die größtentheils von Deutschland eingeführt werden.

Braunkohle. Die Braunkohle ist Kohle aus der Tertiärzeit, wogegen die jüngere Schieferkohle der Quaternärformation angehört. Hauptsächlichste Fundorte in der Schweiz sind: Käpfnach (Staatsgrube des Kts. Zürich), Utznach und Mörschwyl (St. Gallen), Dürnten, Lutry, Conversion und Oron (Waadt). Die früheren kleinen Bergwerke im Molasse-Gestein: Elgg, Boltigen, Merligen, Semsales etc. sind verlassen. Die Produktion ist seit längerer Zeit allgemein stark im Rückgang begriffen, theils wegen Erschöpfung der Gruben, theils wegen Mangel an Rendite.

Seit der allgemeinen Vertheuerung des Holzes hat sich der Konsum von Braunkohlen, der sich sonst im Wesentlichen auf den Hausgebrauch der Produktions-

gebiete selbst und ihrer nächsten Umgebung beschränkte, weiter, selbst auf Fabriken ausgedehnt, und da die inländische Produktion nicht genügte, hat sich eine beträchtliche Einfuhr entwickelt, die noch in beständiger Zunahme begriffen ist, um so mehr als die Braunkohlen die Benutzung der gewöhnlichen Holzfeuerungseinrichtungen gestatten. Am meisten finden die *böhmischen* Braunkohlen Eingang. Die für Zimmerheizung und Herdfeuerung geeigneten Sorten stammen vom Erzgebirge. Der Preis für 100 q stellt sich in der Schweiz auf Fr. 250 bis 300, wovon mehr als $^4/_5$ auf die Fracht entfallen. Loko Grube sind 100 q zu Fr. 40—50 zu haben, das q also zu Cts. 40—50.

Etwas bequemer und reinlicher sind die *Braunkohlen-Briquettes*, d. h. *komprimirte* Braunkohlen, welche nahezu als Ersatz für Holz gelten können, durch die hohe Fracht jedoch zu sehr vertheuert werden. Loko Grube Fr. 130—145 per Waggon von 100 q, wird der Preis durch die Fracht nach der Schweiz auf Fr. 270—300 gesteigert. Die rheinischen Briquettes, aus der Nähe von Brohl, werden als die vorzüglichsten gerühmt. Marke R G und Marke B stellen sich loko Werk auf Fr. 140—145 per Waggon. Die Fracht bis Basel kommt eben so hoch zu stehen.

Produktion in der Schweiz: *Braunkohle* 1870: 15—20,000 t, 1881: 4—5000 t, wovon über 3000 t in Käpfnach. *Schieferkohle* 1870: 18—20,000 t, 1881: 2000 t. *Konsum* in 35 Cementfabriken 1000 t.

Einfuhr von Braunkohlen im I. Semester 1885: 40,636 q, wovon 32,908 q aus Deutschland, 7030 q aus Oesterreich, 598 q aus Frankreich, 100 q aus Belgien.

Einfuhr von Briquettes 102,294 q, wovon 27,031 q aus Deutschland, 75,063 q aus Frankreich, 200 q aus Oesterreich.

Ausfuhr von Braunkohlen im gleichen Zeitraum 237 q à Fr. 2. 19; Ausfuhr von Briquettes 163 q à Fr. 2. 94.

Braunstein. Gesammtausfuhr 1884: 13 q, 1883: 13 q, fast alles über die deutsche Grenze. Gesammteinfuhr 1884: 2870 q, 1883: 2583 q, Durchschnitt 1872/81: 330 q, 1873: 752 q, 1863: 536 q, 1853: 1208 q, wovon über die deutsche Grenze 1884: 2734 q, 1883: 2498 q, 1873: 730 q.

Breccie (Brêche noir). Schöner Marmor mit schwarzer Kittmasse und grauen und schwarzgrauen Einsprengungen, aus den Brüchen bei Muraz, nächst der Station Monthey im Wallis.

Breitacher-Apfel, eine Tafel- und Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht), führt bei uns noch folgende Namen: Breitaer, Breitaar, Breitiker, Schweizer Breitacher, Schiebler, Sonnenwirbel, Breitapfel, Sternborsdorfer und englische Goldreinette. Der Breitacherbaum ist beinahe in allen Obstbau treibenden Gegenden der Schweiz vorhanden und war schon im Anfange der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts in der Ostschweiz bekannt. Der Baum erreicht kein hohes Alter; dessen höchster Ertrag ist 40—50 Sester. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Bremgarten-Wohlen s. Wohlen-Bremgarten.

Bremsenöl zur Abhaltung der Bremsen etc. vom Vieh, wird u. A. von Apotheker P. Hartmann in Steckborn bereitet und in namhaften Quantitäten abgesetzt.

Brennereien s. Branntweinbrennerei.

Brennholz. Das Quantum Brennholz, welches jährlich den Wäldern der Schweiz entzogen werden kann, ohne deren guten Fortbestand zu gefährden, wird auf 60 % des gesammten Materialertrages der Wälder oder 1'673,400 m³ geschätzt, was einen Geldwerth von $15^1/_2$ Millionen Fr. oder Fr. 9. 25 per m³ repräsentirt. (Siehe Näheres im Artikel „Forstwirthschaft".)

Ausfuhr im I. Semester 1885: 128,859 q zum Werthe von Fr. 245,595, im Jahre 1884: Fr. 357,738, 1883: Fr. 341,138, 1873: Brennholz und Holzkohlen Fr. 443,106, das meiste über die italienische und die französische Grenze.

Einfuhr im I. Semester 1885: 521,765 q, im Jahre 1884: 1'034,901 q, 1883: 917,687 q. Betreffend die früheren Jahre s. „Bauholz".

Brennmaterial. Bis zur Erstellung der wichtigeren Eisenbahnlinien beschränkte sich der Konsum von Brennmaterial in der Schweiz nothgedrungen auf Holz, Braun- und Schieferkohlen und Torf (im Wallis Anthrazit), den einzigen Brennstoffen, die in der Schweiz in größerem Maße vorkommen. Selbst Braun- und Schieferkohlen, sowie Torf sind auf verhältnißmäßig wenige Fundorte beschränkt und dienten bis zum Bau der Eisenbahnen lediglich dem Konsum der betreffenden Gegenden. Bis in die Fünfziger Jahre war also Holz sozusagen das alleinige Brennmaterial in der Schweiz, für Fabriken sowohl als für den Hausbedarf, und dieses einzige Material wurde viele Jahrzehnte hindurch in so unrationeller, unvorsorglicher Weise ausgebeutet, daß dessen Vertheuerung in den industriellen Kantonen unter dem mitwirkenden Faktor des steigenden Bedarfs an Bauholz nach und nach in empfindlichster Weise fortschritt. Die Transportgelegenheit, die sich durch die neuen Verkehrswege bot, brachte als Ersatz in der Noth die Steinkohle, deren Verbrauch sich in kürzester Zeit in sämmtlichen ältern und neuen Fabriken, wie auch für den Dampftransport selbst einbürgerte, und binnen wenigen Jahrzehnten, mit dem fortschreitenden Steigen der Holzpreise, auch im Hausgebrauch zur Heizung und Feuerung Eingang fand und eine Umwälzung in den häuslichen Feuerungseinrichtungen durch allmälige Verdrängung des Kachelofens anzubahnen begann.

Von ungefähr 1 Million q im Jahre 1860 hat sich die Einfuhr von *Steinkohlen* auf 7 Millionen q im Werthe von annähernd 20 Millionen Fr. gehoben; außerdem ist die Einfuhr von *Coaks*, *Braunkohlen* und *Torf* im gleichen Zeitraum auf eine halbe Million q im Werthe von 1—1 ½ Millionen Fr. angewachsen. Von den eingeführten *Steinkohlen* stammen über 3/5 aus dem Saarbrückner Kohlenrevier; der Rest kommt vom Ruhrgebiet und vom Loirebecken. *Braunkohlen* werden zum größten Theil von Böhmen, in beträchtlichen Mengen auch von Frankreich bezogen, seit einiger Zeit meist in Form von Briquettes.

Was den *Handel* mit Brennmaterialien anbelangt, so ist derselbe wenig konzentrirt. Der *Brennholz*handel ist der Natur der Sache gemäß ganz lokaler Natur und wird durch eine Unzahl kleinere Geschäfte betrieben, insoweit nicht der Bauer sein Holz selbst zur Stadt führt und daselbst direkt an die Haushaltungen verkauft. *Torf* und Braunkohlen werden zum größten Theil von den betreffenden Grubenbesitzern selbst direkt an die Konsumenten verhandelt.

Den *Bezug* von *Braun-* und *Schieferkohlen* vom Ausland vermitteln hauptsächlich Kohlengeschäfte in Zürich und Basel oder Spezialagenten der betreffenden Grubengesellschaften. *Coaks* für den Hausgebrauch liefern zum größten Theil die einheimischen Gasanstalten. *Steinkohlen* werden von den Transportanstalten und großen Fabriken meist direkt von den Gruben bezogen. Den übrigen Bedarf vermitteln einige Engrosgeschäfte in Basel, Zürich, Genf und St. Gallen.

Produktion um 1883: Braun- und Schieferkohlen 60,000—70,000 q (1870: 350,000 q), Anthracit 20,000 q.

Ausfuhr 1884: Brennholz für Fr. 357,738, Coaks, Braunkohlen und Torf 18,420 q. Das Brennholz war im I. Semester 1885 zu durchschnittlich Fr. 1. 92 per q (hartes) und zu Fr. 1. 90 per q (weiches) deklarirt.

Einfuhr 1884: Brennholz 103,490 q, Steinkohlen 702,480 q, Coaks, Braunkohlen und Torf 58,690 q.

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 122 Brennmaterialhandlungen, 80 Kohlenhandlungen, 25 Steinkohlenhandlungen, 1 Agenturgeschäft für Steinkohlen, 1 Agenturgeschäft für Coaks, 17 Coakshandlungen, 1 Braunkohlenbriquetteshandlung, 12 Torfhandlungen, 1 Holzkohlenhandlung, 2 Brennholzhandlungen, *zusammen 262 Firmen*, wovon Aargau 5, Appenzell A.-Rh. 2, Baselstadt 20, Bern 24, Freiburg 5, St. Gallen 7, Genf 74, Glarus 4, Graubünden 6, Luzern 6, Neuenburg 13, Schaffhausen 8, Solothurn 8, Tessin 11, Thurgau 1, Waadt 16, Zürich 52.

Bretter. Die Schweiz *exportirte* im I. Semester 1885 279,589 q im deklarirten Werthe von Fr. 1'846,650, wovon 24,436 q harthölzerne Bretter (Fr. 200,081) und 255,153 q weichhölzerne Bretter (Fr. 1'646,569). 211,329 q gingen nach Frankreich, 52,404 q nach Deutschland, 15,315 q nach Italien, 249 q nach Oesterreich, 253 q nach Belgien, 39 q nach Griechenland.

Importirt wurden 146,727 q, wovon 17,706 q harthölzerne und 129,021 q weichhölzerne, weitaus das Meiste von beiden Sorten aus Deutschland.

Briden, gestanzte, werden nebst andern Artikeln in der seit 1850 bestehenden Metallknopffabrik und Präganstalt von *J. Meyer* in *Horgen* verfertigt. Produktion 800 bis 1000 Paar Briden jährlich.

Briegler ist der Name einer in der Ostschweiz meist vereinzelt, selten in größeren Beständen, gebauten Weinreibe, deren große blaue Trauben etwas spät reifen und in der Regel einen säuerlichen Wein liefern.

Briquettes. Die Schweiz *exportirte* im ersten Halbjahr 1885 163 q Briquettes im deklarirten Werthe von Fr. 479 (Fr. 2. 94 per q), davon 133 q nach Frankreich, 27 q nach Deutschland und 3 q nach Oesterreich. — *Importirt* wurden 102,294 q, wovon 75,063 q aus Frankreich, 27,031 q aus Deutschland und 200 q aus Oesterreich.

Brissago-Cigarren. Produkt der Tabakfabrik in Brissago (Kt. Tessin), welche jährlich für eine Million Fr. produzirt und 30 Millionen Stück Cigarren exportirt.

Britanniametallwaaren. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Zinnwaaren, polirt, bemalt; Britanniametallwaaren.

Britisch Indien. Aus diesem Lande bezog die Schweiz im ersten Semester 1885 u. A.: 5379 q Mahlprodukte, 1247 q rohe Baumwolle, 199 q chemische Hülfsstoffe, 153 q Reis und 173 q Kaffee, 18 q Cacaobohnen. — Im gleichen Zeitraum exportirte die Schweiz nach Britisch-Indien: 2993 q Baumwollgewebe, hauptsächlich buntgewobene, gefärbte und bedruckte (im deklarirten Werthe von Fr. 2'292,801), 384 q Baumwollgarne (Fr. 139,015), 10,991 Stück Uhren (Fr. 206,019), 50 q Seiden- u. Halbs.-Waaren (Fr. 220,000), ferner Leder, Farben, Musikdosen, Seifen, Instrumente, Eisenwaaren, Konfektionsartikel, feine Glaswaaren, Schuhwaaren, Bücher, Uhrenbestandtheile, Maschinen, Bijouterien (Fr. 6500), Leibwäsche, Kleidungsstücke, Strumpfwaaren, baumw. (Fr. 48,490), Stickereien (Fr. 279,305), Käse, Kondensirte Milch (Fr. 4445), Cigarren, Seifen (Fr. 3775), Papier, Wollengewebe etc.

Britisch-Indien steht mit der Schweiz im Vertragsverhältniß:

1) Durch den *Weltpostvertrag* vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 673, frz. 636).

2) Durch den internationalen Vertrag betreffend *Poststücke ohne Werthangabe,* d. d. 3. November 1880 (A. S. n. F. V, S. 881, frz. 832).

3) Durch zwei direkte *Geldanweisungskonventionen* vom 1./17. Juni 1875 (A. S. n. F. I, S. 729, frz. 225) und vom 13. September/9. Oktober 1880 (A. S. n. F. V, S. 243, frz. 225).

Britisch Nordamerika. Der schweizerische Import aus diesem Lande beschränkt sich in der Hauptsache auf rohe Baumwolle, Schweineschmalz, rohen Kaffee. — Die Schweiz exportirte im ersten Semester 1885 nach diesem Lande u. A. 8 q Baumwollgewebe (Fr. 8150), 1104 q Käse (Fr. 201,620), 14 q Halbseiden- und Seidengewebe (Fr. 56,260), 4436 Stück Uhren (Fr. 65,371), 5 q Farbwaaren (Fr. 3950), 1 q Instrumente für wissenschaftliche Zwecke (Fr. 1400), Glaswaaren, Holzwaaren und Drechslerarbeiten, Leder (Fr. 7200) Schuhwaaren, Uhrwerke (Fr. 9350), Uhrenbestandtheile (Fr. 6805), Uhrgehäuse, Chocolade, Cigarren, Wein, Stickereien (Fr. 166,750), Seiden- und Halbseidenbänder (Fr. 29,005), Wollengewebe.

Brocatelle ist ein schweres façonnirtes Gewebe mit dichtem Seidenzettel, das mit Baumwolle und Seide zugleich tramirt wird. Der Stoff wird nur im Ausland fabrizirt und findet vielfache Verwendung für Möbel.

Broccatello. Bunter Marmor, von Arzo (Wallis), rothbraun, weiß geadert. — Broccatello bigio, hellgraulich grün mit verschiedenfarbigen Einsprengungen. Beide Arten hatten ihr Absatzgebiet bis jetzt hauptsächlich in Norditalien, haben aber auch an vielen Gebäuden in Lugano und Bellinzona Verwendung gefunden.

Brochirlade. Eine in Frankreich um 1830 erfundene Vorrichtung am Webstuhl, durch welche es, im Gegensatz zu der Lancirmethode, ermöglicht wurde, den Brochirfaden auf dem Raum des einzuwebenden Musters mechanisch hin- und herzuschießen, statt ihn von Hand zu bewegen und über die ganze Breite des Stoffes zu „lanciren". In der st. gallisch-appenzellischen Façonweberei fand diese Erfindung (nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen") um das Jahr 1840 Eingang, fast gleichzeitig mit der von Herrn *J. M. Meyer-Girtanner* in Herisau aus Rheinpreußen eingeführten *Spickplatte*, die sich von der Brochirlade dadurch unterscheidet, daß bei ihr verstellbare Drahtstifte angebracht sind und die Zahl der Schiffchen wie die Weite des Schusses je nach dem auszuführenden Muster vermehrt oder vermindert werden kann, wogegen bei der Brochirlade die Zahl der Schiffchen und die Schußweite ein- für allemal bestimmt ist. Für farbige Gewebe sind beide Vorrichtungen nur bei ein- und zwei-, höchstens dreifarbigen Mustern mit Vortheil anzuwenden. Durch dieselben kam in der st. gallisch-appenzellischen Weberei besonders auch die Verwendung der Seide zur Anfertigung reich brochirter Roben in lebhafte Aufnahme.

Brochirte, lancirte und damascirte **Gewebe** nehmen schon seit einer Reihe von Jahren die schweizerische Weberei wenig in Anspruch. Nur in der Leinenweberei spielen sie noch eine relativ bedeutende Rolle.

Die gute Zeit der baumwollenen Broché- und Damastgewebe liegt in den Dreißiger-, Vierziger- und Fünfzigerjahren dieses Jahrhunderts. Den Anstoß zur Massenentwicklung dieser Fabrikation gab die Einführung des Jacquardstuhls (um 1830) und der Brochir- und Spickplatte (um 1840). In der Weißweberei waren es hauptsächlich brochirte und damascirte Vorhänge, auch Roben und Shawls, welche dadurch in Aufnahme kamen. In der Buntweberei aber war es die Massenimitation morgenländischer Halbseidengewebe in Baumwolle (Printanières, Moreas, Cutnies, Hakirs etc.), welche dadurch ermöglicht und im Toggenburg zu großartiger Entwicklung gebracht wurde. Durch brochirte, weiße und farbige

Spezialitäten in Gaze und Mousseline, wie Colonnes, Bouquets etc., die zum Theil auch in Seide und Wolle ausgeführt wurden, zeichnete sich in den Vierziger- and Fünfzigerjahren namentlich *Flawyl* im Kt. St. Gallen aus.

Die Ursache des Niedergangs dieser Brochéweberei lag bei den bunten Geweben hauptsächlich in der Konkurrenz der *bedruckten* Gewebe, welchen die Orientalen der ärmeren Klassen allmälig wegen ihres bedeutend geringeren Preises um so mehr den Vorzug gaben, als die Qualität der bunten Brochégewebe im Lauf der Zeit immer mehr verschlechtert worden war.

Die *weißen* Brochégewebe verloren das Feld allmälig an die billigeren Nottinghamer Spitzen- und Tüllvorhänge und an die sächsischen, französischen und schottischen Brochégewebe, durch welche sich die appenzellische Fabrikation punkto Appret und Musterung hatte überholen lassen. Nicht wenig trug zur Verkümmerung dieses Fabrikationszweiges auch die aufblühende Massenfabrikation von *gestickten* Vorhängen (Kettenstich) bei.

Zu den brochirten Artikeln sind ihrer Natur nach auch die, der Schweiz durchaus eigenthümlichen *Plattstichgewebe* zu rechnen, welche eine Imitation der Plattstichstickerei bilden. Dieselben waren ebenfalls in den Dreißigerjahren, Dank der spezifisch appenzellischen Erfindung des Plattstichwebstuhls, aufgekommen und hatten einige Dezennien hindurch viele tausend Handwerker beschäftigt, namentlich im Appenzellerland, wo man über diesem neuen Artikel die alte, aber nicht mehr lohnende Fabrikation der glatten Mousseline vernachlässigte und der auswärtigen Konkurrenz überließ. Der Absatz gerieth in den Fünfzigerjahren in Folge von Ueberproduktion in's Stocken, wurde durch die große amerikanische Krisis von 1857 vollends gelähmt und vermochte sich seither, so wenig wie derjenige der andern brochirten Gewebe, dauernd zu größerer Bedeutung aufzuraffen, zumal da in den Sechzigerjahren die *Maschinen*stickerei in Plattstich sich rapid entwickelte und durch ihre Massenproduktion immer billigere Erzeugnisse auf den Markt brachte.

Brod. *Gesammtausfuhr* 1884: 1658 q, 1883: 1699 q, 1873: 1757 q, 1863: 12 q, 1853: 280 q, wovon am meisten über die deutsche und die österreichische Grenze. *Gesammteinfuhr* 1884: 2434 q, 1883: 2506 q, 1873: 2222 q, 1863: 1838 q, 1853: 1336 q, wovon am meisten über die deutsche und die französische Grenze. Im *Grenzverkehr* mit dem *Pays de Gex*: Einfuhr 1884: 608 q, 1883: 369 q.

Broderie siehe Stickerei.

Brom. Schwere dunkelrothbraune, elementare Flüssigkeit. Das in Folge der starken amerikanischen Produktion eingetretene Sinken der Brompreise bewirkte eine allgemeinere Verwendung von Brom als Ersatz für das theure Jod, besonders in der Anilin- und Resorcinfarbenfabrikation. Große Mengen verbraucht auch die Photographie in Form von Brom-Kalium, -Lithium und -Kadmium zur Darstellung des Kollodiums. Konsum der schweiz. Farbenindustrie 14,500 kg.

Broncearbeiter. Als solche bezeichneten sich anläßlich der 1880er Volkszählung 116 Personen, wovon auf Aargau 9, Appenzell A.-Rh. 1, Baselstadt 3, Bern 47, Freiburg 1, Glarus 1, Luzern 10, St. Gallen 8, Schaffhausen 18, Solothurn 1, Thurgau 2, Zürich 15 entfallen.

Broncewaaren. Gesammtausfuhr 1884: 26 q, 1883: 41 q, wovon über die französische Grenze 1884: 2 q, 1883: 33 q. Gesammteinfuhr 1884: 306 q, 1883: 226 q, Durchschnitt 1872/81: 312 q. Bronzewaaren und feine Gußwaaren 1873: 389 q, 1863: 512 q, 1853: 186 q, wovon am meisten über die deutsche und die französische Grenze.

Broye-Tabak. Produkt aus der Gegend der Broye in den Kantonen Waadt und Freiburg, wo die Anfänge der Tabakkultur bis in das 17. Jahrhundert zurückreichen. Die Qualität des Broye-Tabaks ist eine leichte; derselbe brennt gut, dient zum Schneiden, auch als Umblatt und Einlage für geringe Cigarren. Zur Verwendung als Deckblatt besitzt derselbe zu wenig Zähigkeit. Die Behandlung nach dem Einheimsen hinsichtlich Sortirung und Fermentation ist zum Theil noch mangelhaft. Die Preise divergiren außerordentlich stark nach den Gegenden und selbstverständlich auch nach den Jahren. So haben im Jahre 1882 die freiburgischen Gemeinden Morons und Vallon Fr. 62 für ihren Tabak gelöst, während in Ménières der Zentner nur Fr. 40 galt.

Die Gesammtproduktion beträgt durchschnittlich ungefähr 20,000 q im Werthe von ungefähr Fr. 500,000. Der Broye-Tabak, wie der schweizerische Tabak überhaupt, wird fast ausschließlich im Lande verarbeitet.

Brucheisen (altes Eisen). *Gesammtausfuhr* 1884: 22,400 q, 1883: 31,522 q (1873: siehe Eisen und Stahl, roh, in Masseln); nämlich über die französische Grenze 1884: 8693 q, 1883: 13,703 q, über die deutsche Grenze 1884: 654 q, 1883: 4670 q, über die österreichische Grenze 1884: 850 q, 1883: 41 q, über die italienische Grenze 1884: 12,203 q, 1883: 13,108 q. *Gesammteinfuhr* 1884: 29,016 q, 1883: 38,930 q (1873: siehe Eisen und Stahl, roh, in Masseln), nämlich über die französische Grenze 1884: 1388 q, 1883: 2107 q, über die deutsche Grenze 1884: 26,439 q, 1883: 35,606 q, über die österreichische Grenze 1884: 1132 q, 1883: 1097 q, über die italienische Grenze 1884: 57 q, 1883: 120 q.

Brückenbaugeschäfte befinden sich laut Fabrikregister in Bern (1), Wald, Kanton Zürich (1), und Romanshorn (1).

Brückenzölle-Aufhebung s. den Artikel „Baden".

Brünigstrasse (Militärstraße) ist vermöge ihrer Lage und der prachtvollen Aussicht wegen, die sie bietet, eine der besuchtesten Touristenstraßen der Schweiz. Sie verbindet das Berner Oberland mit Luzern und dem Vierwaldstätter See, führt von Brienz nach Brienzwyler, über den Brünigpaß (Paßhöhe 1004 m ü. M., Grenzscheide der Kantone Bern und Unterwalden) nach Lungern (Obwalden), am gleichnamigen See gelegen, der im Jahre 1836 tiefer gelegt wurde, längs demselben, Rudenz (Gemeinde Giswyl) berührend, dem Sarner See entlang über Sachseln nach Sarnen, dem Hauptorte des Kantons Obwalden; von hier führt sie, dem Aaflusse folgend, über Alpnach nach Alpnach-Staad, längs dem Alpnacher und Vierwaldstätter See über Hergiswyl und Horw nach Luzern. Die Länge der Straße (von Brienz bis Luzern gerechnet) beträgt 54,7 km, die Breite 6,30 m und die Maximalsteigung 8 %. Der Bau wurde Ende der 50er Jahre begonnen und 1862 der Hauptsache nach vollendet. Die Baukosten im Betrage von Fr. 954,000 vertheilen sich auf die interessirten Kantone wie folgt: *Kt. Bern*, für die Strecke Brienz bis Kantonsgrenze von Obwalden (Länge 26,8 km) ca. Fr. 271,000 (zu derselben Zeit erstellte Bern die Straße Brienz-Interlaken, als Fortsetzung der Brünigstraße, mit einem Kostenaufwand von Fr. 607,320 und den Straßenzweig nach Meyringen, als in militärischer Beziehung ebenfalls wichtigen Anschluß an den Grimselpaß, mit Fr. 62,500). *Kt. Obwalden*, für eine Gesammtlänge von 38 km (bis Kantonsgrenze Luzern) Fr. 604,700, welche Summe sich, nach Bavier, „Straßen der Schweiz", auf die betreffenden Straßenstücke folgendermaßen vertheilt: Fr. 112,100 für die Strecke von der Berner Grenze bis Lungern (Länge 5,3 km); Fr. 70,700 für die Kaiserstuhlstraße (Länge 3,3 km); Fr. 44,600 für die Niederstadstraße (Länge 3,3 km); Fr. 153,000 für die Lopperstraße (Länge

3,9 km); Fr. 13,600 für das Stück von Eiskeller (Nidwalden) bis Luzerner Grenze mit einer Länge von 1,5 km (diese letztern zwei Straßenstücke befinden sich auf Nidwaldner Boden, da aber Nidwalden nicht bauen wollte, wurden dieselben von Obwalden erstellt und außerdem für den Unterhalt an Nidwalden Fr. 10,000 bezahlt); Fr. 210,700 für die übrigen Straßenstrecken von Alpnach bis Lungern mit einer Länge von 20,7 km; in den Jahren 1863/73 theilweise ganz neu erstellt und theilweise korrigirt. *Kt. Luzern*, Fr. 78,000 für das Stück von der Nidwaldner Grenze bis Luzern, mit einer Länge von 5,2 km.

Der *Bund* betheiligte sich an dem Bau dieser Straße mit Fr. 400,000, wovon auf Obwalden Fr. 390,000 und auf Luzern Fr. 10,000 fallen. Der Kt. Bern verzichtete auf einen Antheil, wogegen demselben gestattet wurde, die Straße von Brienzwyler nach der Wylerbrücke zu ziehen. (Bundesbeschluß vom 26. Juli 1856; A. S. Bd. V, pag. 386.) Eine schmalspurige *Eisenbahn* über den Brünig ist projektirt.

Brugg-Basel s. Bötzbergbahn.

Brugg-Hendschikon s. Aargauische Südbahn.

Brunläubler, eine Traube, s. Burgunder.

Brunnenbecken. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Steinhauer- und Steindrechslerarbeiten.

Brunnenmacher und Wasserleitungsarbeiter. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 612 Personen = 0,5 ‰ aller Beruftreibenden, mit 1117 Angehörigen ohne Erwerb und 18 Personen Hausgesinde. Gesammtzahl der Personen, welche diesen Berufsarten ihren Unterhalt verdanken, 1747 = 0,6 ‰ der Bevölkerung. Zu den Wasserleitungsarbeitern sind auch 24 Kloakenreiniger und Abortleerer gezählt.

Buchbindercalicot, gepreßte, werden in allen Farben in der Färberei *J. J. Weber* in Winterthur in vorzüglicher Weise zubereitet. Außer hier und in England wird dieser Artikel nur noch in zwei Fabriken des Kontinents gemacht.

Buchbinderei. Im Handelsregister waren Ende 1884 95 solche Geschäfte eingetragen, nämlich im Kanton Aargau 4, Appenzell A.-Rh. 2, Baselland 1, Baselstadt 3, Bern 7, Freiburg 5, St. Gallen 3, Neuenburg 12, Nidwalden 1, Schaffhausen 9, Schwyz 2, Solothurn 1, Tessin 2, Waadt 7, Wallis 1, Zürich 35. Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 10 Etablissements unterstellt, wovon 6 in Verbindung mit Druckereien. Dieselben befinden sich in Aargau (3), Bern (1), Schwyz (5), Zürich (1). Nach der Volkszählungsstatistik von 1880 befanden sich damals in der Schweiz 2724 Buchbinder und Cartonarbeiter = 2,1 ‰ aller Beruftreibenden. Davon waren 420 Ausländer.

Ausfuhr von Buchbinder- und Cartonnagearbeiten 1884: 435 q, 1883: 410 q. Einfuhr 1884: 3224 q, 1883: 3174 q, 1872/81: Jährlicher Durchschnitt 2699 q, 1873: 2334 q, 1863: 762 q, 1853: 370 q.

Buchdruck. Der Ruhm, die ersten Druckorte in schweiz. Landen gewesen zu sein, scheint Basel, Beromünster, Burgdorf und Genf zu gebühren. Die Einnahme und Plünderung von Mainz durch Adolf von Nassau im Jahre 1462 hatte die Entfernung aller Mitarbeiter und Gesellen Guttenberg's zur Folge gehabt. Durch Solche war die neue Kunst auch in die Schweiz verpflanzt worden. In Basel soll schon im Jahre 1471 eine Buchdruckerstrike ausgebrochen sein, woraus geschlossen wird, daß diese Kunst daselbst schon in den Sechzigerjahren, d. h. bald nach der Dispersion der Mainzer Drucker, sich entwickelt habe und eine Anzahl der ältesten, undatirten Basler Drucke in diese Anfangszeit zu setzen seien. Die ältesten bekannten Basler Drucker sind Bertold Ruppel, Michael

Wenssler von Straßburg, nachweislich in den Jahren 1475—91 selbstständiger Drucker zahlreicher Werke, namentlich aus dem Gebiete der Theologie, des weltlichen und vor Allem des geistlichen Rechts, Friedrich Biel und Bernhard Richel, der jedenfalls von 1474—82 druckte und noch vor 1478 für sich allein 3 Ausgaben der lateinischen Bibel, und dann gemeinschaftlich mit Bertold Ruppel eine vierte besorgte — eine Leistung, deren sich kein anderer Drucker als Anton Koburger in Nürnberg rühmen kann. In den letzten 2 Dezennien des 15. Jahrhunderts war die Basler Presse schon von europäischer Bedeutung. Wetteifernd lieferten die einzelnen Verleger Ausgaben der Kirchenväter, der Satzungen des kanonischen Rechts und, seit dem 2. Dezennium des 16. Jahrhunderts, die von den ersten Gelehrten bereinigten Texte der alten Klassiker — alles in prachtvoller Ausstattung. Keine der damaligen Schweizer Städte erreichte die geistige Bedeutung Basels. Die Cratander (1518 bis ungefähr 1550), Petri v. Langendorf (1494—1511 oder 12), Johannes Amerbach (ungefähr 1475—1514) und Johann Froben(ius) (1491—1527) gehörten zu den idealsten und wissenschaftlichsten Vertretern ihres Faches, die mit weitem Blicke die ausgezeichnetsten Gelehrten, wie die tüchtigsten Vertreter der Kunst in ihre Interessen zu ziehen verstanden. Ohne Uebertreibung kann gesagt werden, daß Basel in damaliger Zeit für den Buchdruck ein Hauptort im deutschen Sprachgebiete war.

In *Beromünster* (Kt. Luzern) hatte im Jahre 1470 der Basler Kanonikus Elias Helyæ eine Druckerei eingerichtet und im gleichen Jahre den *Mammotrectus* herausgegeben — der erste aller datirten Schweizer Drucke. Die Druckerei erlosch im Jahre 1475, nach dem Tode Helyæ's.

In *Burgdorf* wurden im Jahre 1475, in welche Zeit daselbst nachweislich auch die Errichtung einer Papiermühle fällt, 2 Schriften mit dieser Jahrzahl gedruckt.

Im Jahre 1478 rückte *Genf* in die Reihe der schweiz. Druckorte ein, indem daselbst Adam Steynschaber von Schweinfurt seine Kunst einführte. Man zählt von 1478 bis zum Schlusse des 15. Jahrhunderts 27 datirte und 10 undatirte Genfer Drucke: in buntem Gemische Erbauungsschriften, Ritterromane und andere Unterhaltungsbücher.

In *Sursee* erschien im Jahre 1500 die Reimchronik Schradius über den Schwabenkrieg — die erste auf die Schweizer Geschichte bezügliche Druckschrift.

Zum erfolgreichen Wetteifer mit Basel hatte sich mittlerweilen auch *Zürich* ermannt. Die Veranlassung zum ersten Zürcher Druck gab das große Zürcher Freischießen, zu welchem die Einladungen eben durch den gedruckten „Schützenbrief" vom 9. Januar 1504 ergingen, der nicht nur in der Schweiz verbreitet, sondern an alle schwäbischen Städte, den Rhein hinunter bis nach den Niederlanden, nach Tyrol, Gratz, Oesterreich und Ungarn (zusammen 614 Exemplare) verschickt wurde, also in einer „Auflage", die mit den früher üblichen handschriftlichen Kanzleiausfertigungen nicht hätte bewältigt werden können. Auf den Schützenbrief folgten andere Drucke, alle von kleinem Umfange, so ein Kalender vom Jahre 1508, ein Psalter, Indulgenzbriefe u. a. fliegende Blätter. Es ist indessen zweifelhaft, ob es vor 1521, von welchem Jahre die frühesten Drucke Christoph Froschauer's datirt sind, in Zürich eine stehende Presse gab. Froschauer war es neben Johannes Hager, welcher in Zürich den baslerischen ebenbürtige Leistungen inaugurirte und dessen Drucke, wovon man seit 1521 bedeutend über 600 zählt, zeugen von staunenswerther Betriebsamkeit. Eine hervorragende Stellung nahmen in seinem Verlage u. A. die Bibeldrucke ein, deren Reihe mit dem Jahre 1524 beginnt und in welchen Holbein's Kunst und diejenige seiner nahe-

stehenden Zeitgenossen reiche Vertretung fand. Aehnlich die verschiedenen Reformationsschriften, deren Titelblätter die unerschöpfliche Phantasie und freudige Formenpracht der Früh-Renaissance in einer Fülle lieblicher Kompositionen veranschaulichen.

Nach *Bern* wurde im Jahre 1537 der Basler Mathias Appiarius berufen, um in dieser Stadt, die immer noch einer eigenen Druckerpresse ermangelte, eine solche einzurichten.

In *Serrières* bei Neuenburg erschien im Jahre 1535 die erste französische Bibelübersetzung von Olivetan.

Buchdruckereien waren sehr frühzeitig auch im geistig regsamen *Graubünden*, in den hintersten Thälern selbst, zu finden. So im *Puschlav* (Poschiavo im Unterengadin), wo schon im Jahre 1550 sich eine Presse befand, in Süs, der Heimat des schweiz. Herodots, Ulrich Campell. *Reichenau*, wo später Heinrich Zschokke wirkte, hatte im Jahre 1676 eine Druckerei, im Besitze von J. G. Barbisch.

Lausanne besaß eine Presse im Jahre 1556 (Jean River). 15 Jahre später druckte daselbst Jean le Preux, der auch eine Druckerei in Morges besaß.

In *Schaffhausen* wurde die erste Druckerei im Jahre 1577 von J. Konrad Waldkirch errichtet.

Die Stadt des h. *Gallus* war verhältnißmäßig spät. Eine Druckerei ward daselbst 1578 errichtet, gerieth aber sofort in Konflikt mit der hohen Obrigkeit, weil sie sich den Vorschriften der Censur nicht fügen wollte, und mußte schon nach 6 Jahren das Feld räumen. Die im Kloster St. Johann im Obertoggenburg im Jahre 1633 auf Anordnung des Abts von St. Gallen eingerichtete Presse wurde 1641 in die Abtei verlegt; anläßlich der Säkularisation der Klostergüter ward sie der thurgauischen Regierung abgetreten und nach Frauenfeld transportirt. Von 1680 an tauchen verschiedene Drucker in St. Gallen auf. Diejenige Offizin, welche die st. gallische Buchdruckerei nach und nach den Druckereien anderer Schweizer Städte ebenbürtig gemacht hat, ist die im Jahre 1789 gegründete Zollikofer'sche Buchdruckerei, die heute zu den besteingerichteten zählt.

In *Pruntrut* (Porrentruy) betrieb im Jahre 1594 J. Faibvre eine Druckerei.

Solothurn hatte im Jahre 1658 eine auf Kosten des Bürgers J. J. Bernhard errichtete, von Michel Wehrlin geleitete Druckerei.

In *Zug* bestanden 1670 die Druckereien von J. Ammon und Wolfgang Chr. Landwing.

In der Benediktinerabtei *Einsiedeln* druckte im Jahre 1661 Placidus Raymann; die Presse ward Anno 1799 durch die helvetische Regierung an Sauerländer in Aarau verkauft.

In *Neuenstadt* (Neuveville) war 1699 J. P. Marolf etablirt, von welchem im Jahre 1708 eine schöne Ausgabe der Psalmen David's erschien.

In *Biel* war Anno 1711 Daniel Beck, nach ihm Jakob Chr. Heilmann (1742), beide durch die Reproduktion der Werke verschiedener deutscher Klassiker bekannt.

Im 17. und 18. Jahrhundert gerieth der alte, gleichsam wissenschaftliche Buchdruck in kunsttechnischer Hinsicht allmälig in Verfall. Der *moderne Buchdruck* hat sich in der Schweiz in den letzten Dezennien, d. h. seit der Einführung der Preßfreiheit und Abschaffung der Censur und der Zeitungsstempel, sehr rasch entwickelt. (Die erste Schnellpresse gelangte im Jahre 1832 in die Schweiz.) Während im Jahre 1835 nur 105 Druckereien bestanden, bestehen deren heute über 300, ohne die 100—200 sog. Tretpressengeschäfte. Ueberall tauchten die Zeitungsblätter als „Organe" der politischen Parteien auf und brachten

je nach der Vielspaltigkeit der Anschauungen eine oder mehrere Druckereien in alle größeren Ortschaften. Gegen 54 Zeitungen, die im Jahre 1835 existirten, erschienen im Jahre 1883 307 politische Zeitungen und Amtsblätter. Nur wenige Druckereien der Schweiz drucken kein Zeitungsblatt, etliche aber deren mehrere. Ungleich mehr als früher machen, abgesehen von den Zeitungen, auch die Behörden von der Druckerpresse Gebrauch. Der Verlag von Werken aller Art hat sich ebenfalls kräftig entfaltet, doch kommt es nicht selten vor, daß schweizerische Verleger ihre Werke im Auslande drucken lassen, sei es, daß der Autor sich dort befindet, sei es, daß sie den hauptsächlichsten Absatz von dort erwarten und sich so die Zollspesen ersparen wollen, oder daß sie dort billigere Preise finden. Es läßt sich nicht läugnen, daß in mehreren Städten Deutschlands die Druckpreise in Folge billigerer Arbeitslöhne tiefer stehen als in der Schweiz, so daß sozusagen keine Aufträge vom Ausland in die Schweiz gelangen, ob zwar die *Leistungsfähigkeit* der schweiz. Druckereien von Fachmännern bei jedem Anlaß ausdrücklich anerkannt wird.

Die neuesten Erfindungen — Photozinkographie, Chemitypie, Zeitungsdruck mit Rotationsmaschine etc. — haben jeweilen auch in der Schweiz rasch Eingang gefunden.

Eine Masse Arbeit wird den eigentlichen Buchdruckereien durch die amerikanischen Tretpressen entzogen. Kleinere Formulare u. dgl. lassen sich auf diesen Pressen, welche ähnlich wie die Nähmaschinen, sogar von Mädchen getrieben und bedient werden können, leidlich erstellen. Da bald jeder Schreibmaterialienhändler, Lithograph und Buchbinder einen solchen Apparat besitzt und dadurch den Druckereien mit ihren theuren Arbeitskräften im angedeuteten Genre nicht unwesentliche Konkurrenz erwächst, sahen sich diese genöthigt, ebenfalls Tretpressen anzuschaffen.

Den Bedarf an *Lettern* beziehen die schweiz. Druckereien hauptsächlich aus Deutschland und Frankreich. In der Schweiz selbst bestehen nur 4 Schriftgießereien, die zwar ebenso gut und dauerhaft gießen wie die ausländischen, aber nicht die gleiche Auswahl von Schriftstempeln haben. Dagegen decken die schweiz. Papierfabriken den großen Bedarf der schweiz. Druckereien an gewöhnlichem *Zeitungs-* und *Buchpapier* vollständig und in vorzüglicher Weise. Vom Ausland werden nur einige Sorten Luxuspapiere bezogen.

Zur Zeit herrscht unter den Geschäftsinhabern und Gehülfen eines Theils der Buchdruckereien große Unzufriedenheit darüber, daß Geschäfte mit Motoren und mehr als 5 Arbeitern dem Fabrikgesetz, resp. dem Normalarbeitstag unterworfen worden sind, während solche ohne Motoren und mit weniger als 25 Arbeitern in ihrem Thun und Lassen unbehelligt bleiben. Eine Druckerei mit einem kleinen Wassermotor und 6 Angestellten z. B. fühlt sich bei nothwendig werdender Verlängerung der Arbeitszeit sehr gehemmt, während die andern, deren Maschinen durch einen Radtreiber in Bewegung gesetzt werden, mit 24 Angestellen, Frauen und Kindern, halbe Nächte hindurch, und Sonntags wie in der Woche, arbeiten dürfen (Vergl. Katalog der Gruppe „Alte Kunst" der schweizerischen Landesausstellung in Zürich, 1883, Fachbericht der Gruppe „Vervielfältigungsverfahren"; Bericht des Vororts des Schweiz. Handels- und Industrievereins über Handel und Industrie im Jahre 1883).

Eine genaue Statistik des Buchdrucks in der Schweiz besteht nicht. Nach dem jedenfalls nicht ganz vollständigen Adreßbuch von Klimsch für Buch- und Steindruckereien gab es im Jahre 1883:

	Kt. Bern	Zürich	St. Gallen	Aargau	Waadt	Basel	Genf	Rest	Total
Buchdruckereien	44	38	26	25	22	20	18	101	294
Arbeiter . .	547	649	287	212	298	297	233	1266	3789

(1650 Setzer, 365 Drucker, 382 Buchbinder, 442 Taglöhner, 439 Mädchen und Frauen, 410 Lehrlinge).

Die Volkszählungsstatistik von 1880 verzeichnet 3044 bei der Buchdruckerei beschäftigte Personen, wobei 477 Ausländer.

Ende 1884 waren dem Fabrikgesetz 89 Etablissements unterstellt = 3 % aller dem Gesetz unterstellten Etablissements, mit 1848 Arbeitern = 1,3 %. Aargau 5 Etablissements, Appenzell A.-Rh. 1, Baselland 1, Baselstadt 10, Bern 13, St. Gallen 7, Genf 9, Graubünden 1, Luzern 1, Neuenburg 4, Schaffhausen 2, Schwyz 3, Solothurn 3, Tessin 1, Thurgau 1, Waadt 12, Zürich 15.

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 237 Buchdruckereien, 5 Accidenzdruckereien, 1 Buchdruckerei für Blinde, *zusammen 243 Firmen*, wovon im Kt. Aargau 5, Appenzell A.-Rh. 4, Appenzell I.-Rh. 1, Baselland 1, Baselstadt 11, Bern 33, Freiburg 7, St. Gallen 11, Genf 31, Glarus 3, Graubünden 5, Luzern 7, Neuenburg 31, Nidwalden 1, Schaffhausen 7, Schwyz 5, Solothurn 2, Tessin 5, Thurgau 9, Uri 1, Waadt 22, Zürich 41.

Buchdruckfarben. Dr. *A. Landolt* in Zofingen ist der erste und einzige Fabrikant in der Schweiz. Derselbe versieht einen großen Theil der schweiz. Buchdruckereien. Einige mißglückte Versuche, Buchdruckfarben zu fabriziren, wurden vor Jahrzehnten in Basel und Schaffhausen gemacht.

Einfuhr von Buchdruckschwärze 1884: 501 q, 1883: 548 q, 1872/81: durchschnittlich 504 q, 1874: 364 q, wovon ca. ²/₃ über die deutsche und ca. ¹/₃ über die französische Grenze. Ausfuhr 1884: 34 q, 1883: 13 q.

Buchdruckereifourniturengeschäfte. Ende 1884 waren 5 solche Geschäfte im Handelsregister eingetragen, nämlich: 1 als Buchdruckereifourniturenfabrikation (Kt. Bern), 1 als Fabrikation von Maschinen und Werkzeugen für Buchdruckerei und Schriftgießerei (Basel), 2 als Schriftgießereien (Basel 1, Zürich 1) und 1 als Stereotypengießerei (Bern).

Buchdrucklettern. *Ausfuhr* 1884: 161 q, 1883: 138 q. *Einfuhr* 1884: 580 q, 1883: 532 q, Durchschnitt 1872/81: 470 q, 1873: 340 q, 1863: 284 q, 1853: 108 q.

Buchenholztheerkreosot. Namentlich in der Pharmacie und zum Konserviren von Holz, Fleischwaaren etc. verwendeter Handelsartikel. Wird in der Schweiz unseres Wissens noch nicht fabrizirt.

Buchhandel. Aus kleinen Anfängen, meist von Städten aus, wo geistliche Stifte oder Hochschulen bestanden, gewann im Laufe der Jahrhunderte der Beruf der Buchhändler, wie anderswo, so auch in der Schweiz, Ausdehnung und Bedeutung. So in Basel, wo berühmte, alte Buchdruckereien mit dem Verlag theologischer und klassischer Werke verknüpft waren, deren Verkauf von Buchhändlern und Antiquaren in Zürich, St. Gallen, Genf etc. besorgt wurde. Früher schon fand ein Tauschhandel der Berufsgenossen unter einander statt, indem neu erschienene Werke gegen andere in Abrechnung geliefert und bezogen wurden, wozu häufige Reisen, die später mit der Zeit der großen Messen zusammenfielen, nöthig wurden. Der Verkehr der einzelnen Firmen unter sich war ein äußerst umständlicher und beschwerlicher. Der Verkauf im Einzelnen geschah in Ladengewölben, zur Messezeit in Buden auf offenem Markt.

Nachdem der deutsche Buchhandel, Dank den Anstrengungen hervorragender Berufsgenossen, eine bessere Organisation erhalten hatte, und feste Mittelpunkte,

wie Leipzig im Norden, Frankfurt, Stuttgart und Augsburg im Süden, geschaffen worden waren, erlebte mit den inzwischen ebenfalls besser gewordenen Verkehrsmitteln der Buchhandel auch in der Schweiz einen Aufschwung und eine gewisse, feste Organisation, mit Ausnahme der welschen Kantone, mit welchen der geschäftliche Verkehr erst in jüngster Zeit die wünschbare Regelung gefunden hat.

Meist waren mehrere Geschäftszweige in einer Firma vereinigt; so der Verlag und Druckerei, Sortiment und Verlag oder Vertrieb von Schreibmaterial. In der romanischen Schweiz gesellte sich zum Buchhandel sogar oft der Handel mit Wein.

Bis um die Mitte des laufenden Jahrhunderts war die Zahl der Handlungen eine mäßige, so daß es den Inhabern bei einiger Rührigkeit und Sparsamkeit nicht allzu schwer fiel, sich ehrenvoll durchzuschlagen.

Von jeher ist der Markt der deutsch sprechenden Schweiz in hohem Maße von der literarischen Produktion Deutschlands, derjenige der romanischen Kantone von Frankreich abhängig. Im Kanton Tessin, der zum Gebiete des italienischen Buchhandels zu zählen ist, hat dieser Handelszweig überhaupt nur eine höchst untergeordnete Rolle gespielt, doch sind in letzter Zeit, vielleicht unter dem Einfluß der Gotthardbahn, verschiedene neue Geschäfte gegründet worden.

Eine wesentliche Erleichterung des Geschäftsverkehrs im Innern und nach Außen brachte die Thätigkeit des im Jahre 1849 gegründeten schweiz. Buchhändlervereins. Diese Einigung bestimmte einen Zentralspeditionsort (Zürich), führte regelmäßige jährliche Abrechnung an demselben ein, bewirkte die Einhaltung einheitlicher Verkaufspreise für die inländische und fremde Literatur und stellte bestimmte Normen auf für die Gewährung von Rabatt bei bedeutenden Verkäufen. Erst viel später fanden sich die Buchhändler der Westschweiz zum gleichen Zweck als Société des libraires et éditeurs de la Suisse romande zusammen.

Seit 1883 besteht in Olten ein auf dem Genossenschaftsprinzip begründetes Zentralauslieferungslager der besseren und kurrenteren schweizerischen und deutschen Literatur zur Benutzung durch den erwähnten Buchhändlerverein, dem im Jahre 1883 104 Firmen, d. h. fast die Gesammtheit der in der germanischen Schweiz bestehenden Buchhändlergeschäfte, angehörten.

Die Verlagsthätigkeit konzentrirt sich in der Schweiz, wie von Alters her, vornehmlich auf wissenschaftliche, besonders pädagogische und volksthümliche Werke, deren Gegenstand häufig mehr oder weniger in Beziehung zum Lande steht. In hoher Blüthe steht die kartographische Produktion. Im Vergleich zu der übergroßen Produktion im deutschen Reiche ist diejenige der Schweiz, mit Ausnahme vielleicht der politischen Tagesblätter, eine mäßige. Die Auflage ist überdies meist nur klein, da schweizerische Bücher und literarische Erzeugnisse, die in der Schweiz erscheinen, im Ausland gewöhnlich nur geringen Absatz finden, ein Grund, warum schweizerische Autoren, zumal berühmte, es oft vorziehen, ihre Werke im Ausland erscheinen zu lassen. Die kleinen Auflagen sind überdies dadurch bedingt, daß das an und für sich schon kleine Land drei Sprachgebiete umfaßt. Fast einzig der Handel mit katholischen Büchern und Heiligenbildern hat auch für den Export Bedeutung erlangt; es befassen sich mehrere Anstalten, besonders in Einsiedeln, mit der Herstellung dieser Bücher und Bilder, wodurch regelmäßig über 1000 Arbeiter Beschäftigung finden.

Zu stark im Verhältniß zum Bedarf hat in einzelnen Städten der Sortimentshandel zugenommen, was Ursache der manchmal übertriebenen Ansichtssendungen in's Haus und Comptoir ist.

Der *Antiquariatshandel*, soweit es sich um das eigentliche wissenschaftliche oder Kunstantiquariat und nicht um die Trödelbuden gleichen Namens handelt, ist nur durch wenige Firmen vertreten.

Der im Lande seit einigen Jahrzehnten lebhaft betriebene *Kolportage*handel erstreckt sich in der Regel nur auf Machwerke ohne innern Werth. (Nach dem Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1882, erstattet vom Vorort des schweiz. Handels- und Industrievereins. Fachbericht über das Vervielfältigungsverfahren an der Landesausstellung in Zürich 1883.)

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 224 Buchhandlungen, 45 Verlagsbuchhandlungen, 3 Kolportagebuchhandlungen, 3 Bibelhandlungen, 1 christliche Sortimentsbuchhandlung, 1 christliche Verlagsbuchhandlung, 1 Buchhandlung für evangelische Zwecke, 1 literarisches Magazin, *zusammen 279 Firmen*, wovon im Kanton Aargau 5, Appenzell A.-Rh. 1, Baselland 1, Baselstadt 19, Bern 43, Freiburg 13, St. Gallen 11, Genf 24, Glarus 1, Graubünden 6, Luzern 6, Neuenburg 24, Nidwalden 1, Schaffhausen 3, Schwyz 4, Solothurn 3, Tessin 13, Thurgau 2, Waadt 55, Wallis 1, Zürich 42, Zug 1.

Einfuhr von gedruckten Büchern aller Art. Bücher und Musikalien 1851: 2594 q, 1860: 4221 q, Bücher und dgl. 1870: 6705 q, 1884: 12,274 q à 500 = Fr. 6'100,000.

Ausfuhr 1851: 1831 q, 1860: 2200 q, 1870: 4057 q, 1884: 5697 q à 500 = Fr. 2'850,000.

Buchsbaumplatten für Holzschnitt werden seit Kurzem von *R. Streuli* in *Schaffhausen* gemacht. Solche mußten früher ausschließlich vom Ausland bezogen werden.

Buchstabenfabrikation in Holz und Metall. Nach dem Handelsregister wird diese Fabrikation von zwei Firmen im Kanton Luzern betrieben. Es sollen noch zwei weitere Fabrikationsgeschäfte bestehen, wovon eines in Ermatingen (Metallbuchstaben) und eines in oder bei Zürich.

Bülach-Oerlikon s. Nordostbahn.

Bülach-Regensberg. Die Eisenbahn Bülach-Regensberg bildete früher eine eigene Unternehmung mit Kapitalbetheiligung und unter Verwaltung der Nordostbahn. Das Unternehmen umfaßte die Linien Oerlikon-Bülach und Oberglatt-Dielsdorf, welche zusammen eine bauliche Länge von 20,396 m und eine Betriebslänge von 19,860 m oder rund 20 km hatten. Die beiden Linien, welche am 1. Mai 1865 eröffnet wurden, gingen am 1. Januar 1877 in das ausschließliche Eigenthum der Nordostbahn über und bilden seither einen Bestandtheil der letztern.

Bündner-Rauchfleisch. Rühmlichst bekanntes, an der Sonne gedörrtes und nachher geräuchertes Rind- und Ochsenfleisch. Der Export ist unbedeutend.

Bürgin'sche Dynamomaschine. Erste schweizerische Dynamomaschine wurde in der Mitte der siebenziger Jahre ausgeführt, und ist von allen übrigen schweizerischen Dynamomaschinen die verbreitetste. In der Bürgin'schen Werkstätte in Basel (an Alioth & Co. übergegangen) wurden bis Ende 1883 132, in der Werkstätte Crompton's in England 340 Bürginmaschinen gebaut. Das charakteristische Merkmal dieser Maschinen ist der eigenthümlich geformte Induktor.

Bürstenfabrikation. Dieselbe bewegt sich in der Schweiz mit einer Ausnahme noch in den Grenzen des Kleingewerbes. Das einzige Unternehmen von größerem, fabrikmäßigem Umfang ist das seit 1860 bestehende von *Ehrat & fils* in Locarno, mit 100—120 Arbeitern. Alle übrigen beschränken sich auf die

Zahl von höchstens 20 Arbeitern, die meisten beschäftigen deren nur 1—5. Das älteste soll dasjenige von *J. J. Tschumi* in *Genf* sein, das seit 1764 besteht und gegenwärtig 4 Arbeiter beschäftigt. 3 Geschäfte verwenden Wasserkraft. Die Fabrikation der schweizerischen Bürstengeschäfte beschränkt sich auf die gewöhnlichsten Gebrauchsartikel. Die Einfuhr, größtentheils von Deutschland, ist bedeutend und dürfte dem Quantum der inländischen Produktion nahezu gleichkommen. Zu erwähnen ist, daß von *Walther* in *Entfelden* eine Maschine zum Stecken der Borstenbüschel in die Bürstenrücken erfunden und zur Patentirung in Deutschland und Frankreich angemeldet worden ist. Einfuhr von Bürstenwaaren 1851: 583 q, 1860: 1309, 1870: 1103, 1884: gemeine 1661 q, feine 442 q. Erwerbende Personen laut der schweiz. Berufsstatistik von 1880: 545, wovon Aargau 90, Zürich 62, Bern 61; für den Kanton Tessin sind nur 26 Personen angegeben, während die Firma Ehrat & fils in Locarno mit 100 bis 120 Personen arbeiten soll.

Im schweiz. Handelsregister Ende 1884 eingetragene Firmen: 43 Bürstenfabrikanten, 2 Reisbürstenfabriken, 1 Stahldrahtbürstenfabrik, 5 Pinselfabriken, 2 Bürstenholzfabriken; 46 Bürstenwaarenhandlungen, 2 Borstenhandlungen, 2 Pinselhandlungen, *zusammen 103 Firmen*, wovon Aargau 4, Baselstadt 5, Bern 9, Freiburg 3, St. Gallen 8, Genf 6, Glarus 1, Luzern 2, Neuenburg 6, Schaffhausen 7, Schwyz 1, Solothurn 2, Tessin 2, Waadt 4, Zürich 43.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 unterstellt: *3 Bürstenfabriken* (Aargau, 55 A., 3 Pf.); *1 Bürsten- und Holzmosaikfabrik* (Waadt, 19 A., 6 Pf.); *1 Bürstenhölzerfabrik* (Aargau, 5 A., 5 Pf.); *1 Bürstenhölzer- und Bürstenfabrik* (Zürich, 4 A., 17 Pf.).

Bürstenholz. Holz zur Bürstenfabrikation, meist buchenes, wird zum größten Theil aus dem Schwarzwald bezogen, da das schweizerische zu ästig, zu hart und zu theuer sein soll. S. auch Bürstenfabrikation, letzten und vorletzten Absatz.

Bugis Sarongs. Eine Art baumwollener, buntgewobener Schärpen, welche von der Schweiz in ansehnlichen Quantitäten nach Java geliefert werden.

Bulgarien. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Donauländer. Mit Bulgarien ist die Schweiz in vertraglichem Verhältniß durch

1) den internationalen *Weltpostvertrag;*
2) den internationalen Vertrag betreffend *Werthbriefe* (Austausch von Briefen mit deklarirtem Werth);
3) den Vertrag betreffend die Auswechslung von Poststücken ohne Werthangabe.

Bulle-Boltigen-Strasse (Militärstraße) führt von Bulle (Kt. Freiburg) mit Benutzung einer ebenfalls neu angelegten Straßenstrecke durch den Bouleyreswald und über die Saane nach dem höher gelegenen Broc, überschreitet das tiefe Bett des Jaunbaches, zieht sich an den Schloßruinen von Monsalvens und den Dörfern Châtel, Crésuz und Cerniat vorbei und geht dann über die wilde Schlucht des Javrozbaches nach Charmey, von da dem Jaunbach folgend nach Jaun und weiterhin über Kappelboden, den Schwarzenberg, die Bäuert Eschi berührend nach Reidenbach, hier in die Simmenthalerstraße einmündend. Die Länge der in den Jahren 1872/77 ausgeführten Straßenstrecken beträgt 32,5 km. (Totallänge von Bulle bis Boltigen 42,5 km.) Kostenaufwand Fr. 1'417,000, welcher sich auf die betheiligten Kantone folgendermaßen vertheilt: *Freiburg* Fr. 1'230,000 mit einer Länge von ca. 22 km (den Bau der Javrozbrücke inbegriffen), *Bern* Fr. 187,000, Länge 10,5 km. Die im Verhältniß zu Bern

nicht geringen Mehrkosten für Freiburg rühren von den bedeutendern Felssprengungen, größern Kunstbauten, besonders von Brücken her. Die Kronenbreite beträgt 4,5 m im Abtrag, 4,8 m im Auftrag, bis 6,6 m im Auftrag in den Wendungen. Bezüglich der Gefällsverhältnisse sind die Bergsteigungen ziemlich stark, sie betragen 8—10 %. Der höchste Punkt der Straße liegt 1506 m über Meer (auf Bernerboden). Der Bund leistete an den Bau derselben einen Beitrag von Fr. 325,672, wovon auf den Kanton Freiburg Fr. 263,672 (Beitrag an die Javrozbrücke, 1880 vollendet, mit Fr. 65,672, als 1/3 der Baukosten, inbegriffen), auf den Kanton Bern Fr. 62,000 fallen. (Bundesbeschluß vom 8. Februar 1872, A. S. Bd. X, pag. 676.)

Bulle-Romont-Bahn. Die Eisenbahn Bulle-Romont ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft, deren Domizil in Bulle ist. Der Stations-, Zugs- und Traktionsdienst wird durch die Verwaltung der *Suisse Occidentale* für Rechnung der Eigenthümerin besorgt. Die Linie Bulle-Romont wurde am 1. Juli 1868 eröffnet.

Bauliche Länge 17,083 m.

Betriebslänge 18,189 m oder rund 19 km. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1903. Von der baulichen Länge sind 16,663 m eingeleisig und 420 m zweigeleisig. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen durchschnittlich 1078 m Geleise. Von der ganzen Bahnlänge liegen 8693 m auf Dämmen, 8358 m in Einschnitten und 32 m auf Brücken, von denen die größte 5 m weit ist. Von der Betriebslänge liegen 3325 m horizontal, 14,864 m in Steigungen bis zu 25 ‰, 8878 m in der Geraden und 9311 m in Krümmungen bis zu 250 m Minimalradius. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 15,97 ‰. Mittlerer Krümmungshalbmesser der ganzen Bahn 659 m. Die Bahn zählt 4 eigene und 1 mitbenutzte Stationen. Das

Betriebspersonal wird unter demjenigen der Suisse Occidentale gerechnet. Das nöthige

Rollmaterial wird ebenfalls von der Betriebsgesellschaft beigestellt. Die

Betriebsergebnisse waren folgende: *Im Jahre* **1877:** Die ganze Linie wurde im Durchschnitt täglich von 6,8 Zügen befahren, von denen jeder im Mittel 12,44 Wagenachsen mit sich führte. Befördert wurden 78,585 Reisende und 28,095 t Güter (inkl. Gepäck und Thiere). Personenkil. im Ganzen 1'120,531, per Bahnkil. 59,875; Tonnenkil. im Ganzen 501,629, per Bahnkil. 26,402. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 65,050, aus dem Gütertransport Fr. 125,707, aus verschiedenen Quellen Fr. 2202; Gesammteinnahmen Fr. 192,959 im Ganzen und Fr. 10,156 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 130,078, verschiedene Ausgaben Fr. 26,354; *Gesammtausgaben* Fr. 156,432 im Ganzen und Fr. 8233 per Bahnkil. (81,07 % der Gesammteinnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 36,527, wovon Fr. 10,044 für außerordentliche Bauarbeiten verwendet wurden, so daß Fr. 26,483 verfügbar blieben. Da die Obligationenzinse Fr. 45,000 betrugen, so schloß das Jahr 1877 mit einem Defizit von Fr. 18,517, zu welchem noch Fr. 300,485 für Ausfälle früherer Jahre kamen und somit ein Gesammtdefizit von Fr. 319,002 auf neue Rechnung vorgetragen werden mußte.

Im Jahre **1883:** 6,72 tägliche Züge mit 15,73 Wagenachsen; 75,081 Reisende und 33,192 t Güter; 1'076,544 Personenkil. im Ganzen und 56,620 per Bahnkil.; 593,477 Tonnenkil. im Ganzen und 31,236 per Bahnkil. *Einnahmen* aus dem Personentransport Fr. 58,866, aus dem Gütertransport Fr. 149,198, aus verschiedenen Quellen Fr. 4322; Gesammteinnahmen Fr. 212,386 im Ganzen und Fr. 11,178 per Bahnkil. Reine *Betriebskosten* Fr. 161,424, verschiedene Aus-

gaben Fr. 24,022; *Gesammtausgaben* Fr. 185,446 im Ganzen und Fr. 9760 per Bahnkil. (87,32 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 26,940 oder Fr. 18,060 weniger als für Obligationenzinse nöthig war. Auch dieser Ausfall wurde zu den frühern geschlagen und auf neue Rechnung vorgetragen.

Bilanz per Ende 1883: *Aktiven.* Baukonto Fr. 2'801,137, Materialvorräthe Fr. 31,019, verfügbare Kapitalien Fr. 94,107, Passivsaldo der Betriebsrechnung Fr. 468,366. *Passiven.* Aktien Fr. 1'000,000, Anleihen Fr. 750,000, Subventionen Fr. 750,000, schwebende Schulden Fr. 894,629; Bilanzsumme Fr. 3'394,629. Kilometrische Baukosten Fr. 163,972.

Bundesfinanzen seit 1848. *A.* Total-Einnahmen, Ausgaben etc. (Mitgetheilt von Herrn Schumacher, Buchhalter auf dem eidg. Finanzdepartement.) S. Anmerkungen auf Seite 321.

Jahr.	Einnahmen. Fr.	Ausgaben. Fr.	Brutto-Vermögen. Fr.	Staatsschuld. Fr.	Netto-Staatsvermögen. Fr.
1849	6'127,551	6'535,590	13'369,960	5'865,727	7'504,233
1850	10'166,870	10'080,535	12'484,754	4'868,354	7'616,400
1851	11'702,434	10'997,442	13'538,656	4'301,219	9'237,437
1852	13'540,185	12'456,330	10'902,081	3'390,054	7'512,027
1853	14'187,475	13'111,182	11'651,873	2'917,405	8'734,467
1854	14'118,618	13'976,378	10'052,866	2'355,663	7'697,203
1855	14'985,150	14'230,672	10'835,458	1'785,226	9'050,232
1856	16'298,909	15'492,095	11'098,255	1'201,544	9'896,711
1857	17'216,270	16'087,707	20'154,345	11'889,602	8'264,743
1858	17'478,549	16'343,796	19'833,034	10'770,928	9'062,106
1859	18'999,539	19'698,236	18'714,163	10'350,754	8'363,409
1860	21'685,566	21'913,766	13'241,063	4'925,370	8'315,693
1861	20'621,559	20'322,324	14'133,288	4'896,547	9'236,741
1862	19'911,657	19'286,040	15'300,553	4'694,102	10'606,451
1863	19'495,891	18'671,651	16'152,333	4'636,336	11'515,997
1864	18'979,426	18'716,242	16'325,393	4'301,136	12'024,257
1865	19'188,124	19'416,600	15'235,324	4'041,954	11'193,370
1866	20'103,284	21'552,495	13'758,222	3'808,445	9'949,777
1867	19'781,960	19'572,989	20'795,272	13'419,769	7'375,503
1868	21'362,632	20'343,580	21'904,690	15'299,481	6'605,209
1869	22'049,353	21'744,459	23'945,455	14'929,081	9'016,374
1870	21'906,816	30'905,446	19'816,885	21'396,647	—1'579,762
1871	27'513,703	24'782,366	28'611,490	30'349,502	—1'738,012
1872	29'641,914	27'559,245	27'778,268	30'057,593	—2'279,325
1873	34'343,168	33'613,325	25'362,535	29'288,180	—3'925,645
1874	46'844,810	45'586,172	27'562,560	30'635,552	—3'072,992
1875	42'408,029	43'235,696	31'608,408	31'309,486	298,922
1876	42'277,141	43'462,625	31'344,147	31'124,917	219,230
1877	40'789,242	42'625,873	36'514,109	36'125,378	388,731
1878	41'536,226	41'469,641	36'589,396	35'036,979	1'552,417
1879	41'456,213	39'525,274	37'080,634	32'331,284	4'749,350
1880	42'511,848	41'038,227	44'275,608	37'442,029	6'833,579
1881	43'383,025	42'717,493	45'356,066	36'947,044	8'409,022
1882	43'736,106	43'247,796	46'765,937	36'457,895	10'308,042
1883	50'456,136	50'033,764	44'457,922	35'594,236	8'863,686
1884	47'605,079	46'190,092	47'285,935	35'510,342	11'775,593

B. Einnahmen nach
(Siehe Anmerkungen

Jahr.	Ertrag der Kapitalien.	Ertrag der Liegenschaften.	Bundeskanzlei.	Bundesgericht.	Politisches Departement.	Departement des Innern (ohne Bundeskanzlei).	Justiz- und Polizei-Departement.	Militärdepartement.
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1849	219,881 / 262,499	7,917	8,397	—	—	—	—	11,106
1850	149,977 / 186,001	9,119	8,198	—	—	—	44	6,255
1851	160,011 / 98,915	9,569	6,368	—	—	—	670	10,181
1852	278,993 / 56,844	10,435	7,766	—	—	—	150	9,188
1853	177,825	22,433	6,325	—	—	—	2,085	33,823
1854	151,951	28,595	7,300	—	—	—	6,498	98,184
1855	161,011	30,847	6,844	—	—	—	3,460	90,682
1856	169,262	36,966	6,401	—	—	—	5,119	117,371
1857	345,366	39,956	7,048	—	—	—	5,683	167,793
1858	613,712	43,229	10,509	—	—	22,936	4,036	186,656
1859	507,297	45,319	140,662	—	—	23,384	2,517	892,526
1860	371,294	47,305	8,484	—	—	25,200	4,875	115,442
1861	231,574	45,215	8,662	—	—	34,643	1,168	168,362
1862	204,331	52,126	7,168	—	—	38,823	4,001	140,126
1863	214,940	51,355	6,672	—	—	41,102	1,143	117,827
1864	238,310	56,790	7,498	—	—	42,726	1,500	161,228
1865	251,683	61,078	7,623	—	—	57,486	1,048	173,507
1866	197,747	63,893	6,656	—	—	60,466	940	921,023
1867	257,059	66,208	7,368	—	—	69,114	1,003	777,384
1868	291,139	66,424	6,804	—	—	68,400	722	1'445,853
1869	213,708	72,185	6,726	—	—	72,531	675	1'587,719
1870	233,405	69,186	6,660	—	—	93,863	751	1'464,141
1871	196,434	59,179	7,123	—	—	80,179	2,727	1'689,903
1872	412,208	60,785	7,112	—	—	88,594	1,548	1'578,806
1873	509,239	64,548	10,722	—	—	89,029	2,319	2'705,831
1874	427,475	75,849	10,882	3,599	—	Von den Ausgaben in Abrechnung gebracht.	—	3'293,376
1875	361,199	92,908	12,035	8,397	—		—	2'998,919
1876	288,692	102,559	18,132	14,392	—		—	3'636,644
1877	400,492	105,460	12,300	11,730	—		—	3'742,123
1878	457,161	105,403	16,408	14,724	—		251	3'571,260
1879	452,273	112,615	19,342	13,910	—		604	2'742,546
1880	654,979	112,385	41,252	15,483	—		238	3'157,533
1881	715,737	154,540	35,061	14,566	—		683	3'096,180
1882	752,246	152,506	17,440	11,711	16,765		523	3'441,934
1883	707,676	173,739	14,706	8,143	15,505		408	3'465,377
1884	782,088	181,225	14,000	8,023	16,170	101,470 / 225,000	357	3'647,577

Verwaltungszweigen.
auf Seite 321 u. ff.)

Finanz-verwaltung. 9	Zoll-verwaltung. 10	Handel und Gewerbe. 11	Post-verwaltung. 12	Telegraphen-verwaltung. 13	Eisenbahn-departement. 14	Unvorher-gesehenes. 15	Jahr.
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
24,008	479,870	—	5'108,956	—	—	4,917	1849
16,740	4'255,560	—	5'411,992	—	—	122,984	1850
93,031	5'175,930	—	6'015,608	—	—	132,151	1851
415,239	5'716,015	—	6'514,635	424,082	—	106,838	1852
633,571	5'884,372	—	7'083,504	289,121	—	54,416	1853
614,033	5'550,575	—	7'425,794	235,688	—	—	1854
928,054	5'726,135	—	7'713,587	324,520	—	—	1855
1'046,861	6'160,241	—	8'363,129	393,442	—	117	1856
1'425,269	6'494,635	—	8'279,990	450,530	—	—	1857
1'867,553	6'874,807	—	7'358,694	462,280	—	34,137	1858
2'164,080	7'467,247	—	7'123,231	631,328	—	1,948	1859
5'941,842	7'765,926	—	6'916,912	488,286	—	—	1860
4'378,721	8'137,834	—	7'112,952	502,429	—	—	1861
3'298,355	8'156,457	—	7'426,354	583,916	—	—	1862
2'097,247	8'540,484	—	7'744,083	671,885	—	9,155	1863
1'128,383	8'735,275	—	7'950,132	657,583	—	—	1864
795,634	8'723,310	—	8'348,173	768,582	—	—	1865
807,610	8'699,518	—	8'617'816	727,615	—	—	1866
663,547	8'331,155	—	8'770,428	823,539	—	15,157	1867
695,800	9'051,399	—	8'814,716	921,182	—	194	1868
639,557	8'955,183	—	9'447,717	1'053,351	—	—	1869
643,059	8'565,094	—	9'503,839	1'326,818	—	—	1870
726,622	10'832,791	—	11'258,502	1'481,891	—	1'178,352	1871
1'114,423	12'515,986	—	12'083,952	1'675,177	—	103,322	1872
1'374,354	14'349,362	—	13'522,914	1'711,598	—	3,250	1873
11'385,553	15'322,393	—	14'465,622	1'855,814	1,848	2,400	1874
4'918,908	17'135,949	—	14'591,971	2'058,211	18,421	211,111	1875
3'837,479	17'376,544	—	14'845,824	2'130,094	19,301	7,481	1876
4'304,361	15'728,224	—	14'494,933	1'985,468	1,803	2,350	1877
4'557,153	15'661,349	—	15'090,722	1'994,445	64,403	2,946	1878
4'230,639	16'825,860	—	14'938,189	2'076,492	28,221	15,521	1879
3'397,068	17'211,483	—	15'513,439	2'373,546	34,137	305	1880
3'373,262	17'436,496	8,810	15'998,837	2'496,039	51,870	945	1881
2'770,737	18'603,985	6,793	15'315,766	2'600,942	42,835	1,923	1882
7'905,892	20'121,994	55,337	15'254,796	2'692,675	38,397	1,492	1883
3'113,608	21'486,578	13,459	15'384,151	2'563,995	66,025	1,352	1884

C. Ausgaben nach Verwaltungszweigen.

(Siehe Anmerkungen auf Seite 321 u. ff.)

Jahr.	Bundeskanzlei.	Bundesgericht.	Politisches Departement.	Departement des Innern		Justiz- und Polizeidepartement.	Militärdepartement.	Finanzverwaltung.
				ohne Bauwesen und Bundeskanzlei.	nur Bauwesen.			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1849	112,525	—	59,089	2,309	15,870	4,496	683,450	22,820
1850	140,475	—	39,828	10,915	—	9,479	944,950	15,496
1851	134,174	—	51,427	33,680	4,234	19,402	1'016,736	19,710
1852	126,134	—	45,411	25,833	6,050	68,673	1'310,051	355,420
1853	123,228	—	89,300	21,055	4,385	46,811	1'428,280	564,206
1854	115,077	—	60,226	42,030	11,169	72,598	1'671,035	605,449
1855	129,148	—	47,849	142,166	22,012	38,126	1'364,535	882,451
1856	103,537	—	66,732	230,993	53,382	54,550	1'728,643	951,026
1857	126,284	12,147	82,698	249,579	174,591	11,183	1'443,982	1'401,915
1858	124,604	10,507	77,406	196,267	208,544	16,259	2'173,336	1'594,042
1859	144,820	7,289	93,356	267,313	164,248	39,586	3'966,858	2'034,815
1860	151,137	10,160	156,146	299,330	118,034	29,187	3'720,752	5'972,970
1861	137,917	3,653	107,573	380,575	90,510	22,326	3'783,585	4'322,519
1862	140,480	11,090	115,370	511,251	139,160	16,292	3'270,097	3'221,300
1863	144,678	9,588	126,182	524,053	203,389	21,675	3'319,758	2'038,410
1864	145,771	7,638	135,883	597,592	599,071	88,743	3'549,612	1'146,553
1865	153,250	6,290	135,097	520,037	567,886	100,582	4'232,348	815,787
1866	173,713	6,107	167,968	489,396	515,040	21,527	6'214,330	768,808
1867	155,522	8,314	168,948	444,572	511,862	19,309	3'275,993	669,997
1868	157,555	6,275	185,515	536,978	542,665	10,607	3'936,103	649,897
1869	163,865	7,876	202,442	455,372	972,400	12,520	4'212,187	583,744
1870	171,076	4,787	206,354	481,635	777,497	75,342	3'587,196	577,403
1871	194,146	7,788	236,934	511,219	890,355	42,227	4'119,961	676,185
1872	283,634	7,648	225,705	571,174	1'343,224	22,249	4'864,065	1'022,800
1873	285,930	8,207	286,161	773,671	1'376,067	19,030	6'415,534	1'360,391
1874	363,187	17,454	269,735	609,021	1'302,910	28,691	8'051,136	11'867,849
1875	297,621	145,938	264,740	622,296	2'100,558	28,948	13'958,577	5'149,236
1876	320,369	149,296	254,814	653,154	2'077,097	40,790	15'361,384	3'838,149
1877	337,366	146,178	277,097	584,754	1'715,886	41,205	15'840,342	3'883,499
1878	322,463	145,728	273,562	617,229	1'667,292	43,990	14'842,182	4'155,907
1879	298,872	143,708	275,257	543,424	1'978,122	43,604	15'099,647	2'478,050
1880	299,420	145,643	281,053	596,597	2'647,668	36,355	14'151,498	2'640,433
1881	298,209	146,089	319,141	633,575	3'809,725	42,505	14'942,028	2'344,062
1882	345,247	146,876	375,186	778,234	2'514,405	30,269	16'003,442	2'560,966
1883	283,647	142,461	344,731	751,868	3'945,510	26,660	16'333,617	7'091,371
1884	308,587	142,164	359,779	891,145	1'952,216	37,811	17'138,595	4'357,202

C. Ausgaben nach Verwaltungszweigen.

(Siehe Anmerkungen auf Seite 321 u. ff.)

Jahr.	Zoll-verwaltung.	Handel und Gewerbe.	Land-wirth-schaft.	Forst-wirth-schaft.	Jagd und Fische-rei.	Postverwaltung ohne den	Reingewinn, an die Kantone abgeliefert von 1849-74.
	9	10	11	12	13	14	15
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1849	23,235	10,473	—	—	—	4'013,738	1'095,218
1850	2'935,040	13,162	—	—	—	4'471,177	940,815
1851	3'197,738	22,465	—	—	—	4'784,546	1'231,062
1852	3'115,746	23,754	—	—	—	5'032,678	1'481,957
1853	3'139,155	217	—	—	—	5'601,527	1'481,977
1854	3'214,469	—	18,706	—	—	5'876,796	1'548,998
1855	3'293,259	1,006	18,500	—	—	6'504,870	1'208,717
1856	3'276,455	2,070	18,500	—	—	6'726,196	1'636,933
1857	3'293,244	456	21,411	—	—	6'756,126	1'523,864
1858	3'357,992	1,392	24,000	—	—	6'401,501	957,193
1859	3'396,917	270	25,691	—	—	6'161,278	2'226,929
1860	3'482,756	—	39,753	—	—	5'750,489	1'166,423
1861	3'502,761	4,540	70,230	—	—	5'808,662	1'304,290
1862	3'420,104	101,185	22,000	—	—	5'935,731	1'490,623
1863	3'504,936	26,594	22,000	—	—	6'135,175	1'608,908
1864	3'479,083	51,500	23,000	—	—	6'446,830	1'503,302
1865	3'474,358	17,548	23,000	—	—	6'857,306	1'490,867
1866	3'527,269	6,867	—	—	—	7'414,055	1'203,761
1867	3'493,869	417,918	—	—	—	7'653,584	1'116,844
1868	3'467,702	8,857	—	—	—	7'885,616	929,100
1869	3'524,887	3,133	—	—	—	8'140,816	1'306,901
1870	3'537,636	8,115	—	—	—	8'382,514	1'121,325
1871	3'574,371	10,726	—	—	—	9'563,366	1'695,136
1872	3'623,277	7,795	—	—	—	10'345,430	1'738,522
1873	3'953,719	421,576	—	—	—	12'678,075	844,839
1874	3'872,501	8,236	—	—	—	13'932,544	743,280
1875	1'943,935	63,827	—	4,083	—	14'452,738	—
1876	1'545,291	181,872	—	13,113	—	14'745,406	—
1877	1'418,244	217,128	—	20,045	—	13'944,396	—
1878	1'410,465	263,343	—	20,037	—	13'489,233	—
1879	1'463,561	76,973	51,431	46,704	18,410	13'146,605	—
1880	1'504,538	93,415	61,011	48,589	24,843	13'501,575	—
1881	1'539,257	100,661	161,405	43,013	21,670	13'964,554	—
1882	1'548,986	341,004	90,135	59,718	24,985	13'707,752	—
1883	1'627,338	419,946	283,343	78,474	25,968	14'008,973	—
1884	1'678,064	216,006	167,407	77,025	26,700	14'202,284	—

C. Ausgaben nach Verwaltungszweigen.

(Siehe Anmerkungen auf Seite 321 u. ff.)

Jahr.	Telegraphenverwaltung. 16	Eisenbahndepartement. 17	Unvorhergesehenes. 18	Amortisation und Verzinsung von Anleihen. 19	Nationalrath. 20	Ständerath. 21	Bundesrath. 22	Militärpensionen und Aversalentschädigungen. 23
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1849	—	—	3,716	271,313	156,945	6,789	53,604	—
1850	—	52,823	3,259	257,591	128,681	8,475	53,604	54,765
1851	—	42,146	6,600	215,916	103,400	5,998	53,604	54,604
1852	424,082	15,390	13,511	234,465	67,406	1,191	52,200	56,378
1853	289,121	—	—	151,048	85,360	2,211	52,200	31,105
1854	218,718	—	195,219	126,858	107,766	4,397	52,200	34,665
1855	324,520	—	27,571	104,126	40,080	1,574	46,920	33,241
1856	367,312	—	4,225	79,323	101,224	3,223	52,200	35,571
1857	450,530	—	25,549	319,670	99,686	5,591	53,829	35,372
1858	448,850	—	61,430	549,689	43,071	2,827	61,000	33,885
1859	504,963	—	149	480,189	90,648	3,218	61,000	28,696
1860	439,857	—	310	354,567	126,276	5,890	61,000	28,723
1861	421,040	—	1,325	211,725	47,582	6,642	62,417	32,451
1862	502,002	—	8,977	205,686	74,840	8,824	61,000	30,028
1863	570,846	—	5,753	201,512	112,712	6,725	61,000	27,756
1864	572,084	—	4,203	193,951	81,597	6,745	57,659	25,425
1865	657,533	—	2,149	181,518	88,672	5,558	61,000	25,813
1866	687,390	—	4,012	169,297	90,819	5,053	61,000	26,082
1867	748,976	—	6,069	709,251	82,032	4,017	60,022	25,888
1868	921,182	—	6,214	939,792	73,105	5,714	61,000	19,701
1869	1'053,351	—	5,776	917,966	95,952	3,759	61,000	20,511
1870	1'326,818	—	9'560,905	902,437	93,385	5,417	62,792	22,812
1871	1'370,141	—	6,262	1'638,580	133,006	7,108	61,000	43,856
1872	1'633,830	—	29,818	1'583,176	173,788	9,253	60,037	13,821
1873	1'750,640	66,669	24,204	3'052,262	168,115	7,765	85,500	34,971
1874	1'855,731	91,276	21,848	2'270,519	185,245	9,508	85,500	Unter d. Ausgaben d. Militärdepartements inbegriffen.
1875	2'047,672	107,823	4,300	1'765,545	183,757	8,602	85,500	
1876	2'137,929	151,868	11,475	1'694,573	194,261	11,644	80,133	
1877	1'978,754	123,967	23,104	1'797,417	178,260	12,730	85,500	
1878	1'794,400	108,992	26,806	1'939,610	250,868	12,034	85,500	
1879	1'631,572	118,896	7,787	1'844,878	165,002	7,201	85,500	
1880	1'812,907	161,015	6,218	2'748,891	177,468	13,590	85,500	
1881	1'963,666	170,470	8,332	1'870,582	238,629	13,466	86,453	
1882	2'359,456	151,373	8,022	1'869,567	234,372	12,302	85,500	
1883	2'334,492	137,824	12,455	1'869,167	220,338	13,716	81,867	
1884	2'344,259	129,546	8,797	1'867,868	181,504	17,633	85,500	

Anmerkungen zu den Tabellen auf Seite 315/20.

Kolonnen Einnahmen und Ausgaben (Seite 315).

Das Jahr 1849 weist als außerordentliche *Einnahmen* auf: Halbes Geldkontingent der Kantone pro 1848 im Betrage von Fr. 527,266; erstes ganzes Geldkontingent pro 1849 im Gesammtbetrage von Fr. 1'054,532. Als außerordentliche *Ausgaben:* Bewachung der Nordgrenze Fr. 1'139,726, italienische Flüchtlinge Fr. 39,952, deutsche Flüchtlinge Fr. 282,057.

Kolonne Brutto-Vermögen (Seite 315).

Das Brutto-Vermögen bestand *Ende 1849* aus

1) Schuldbriefen des ehemaligen Kriegsfondes	Fr.	4'597,255
2) Freiburgischen Bodenzins- und Zehnttiteln	„	1'065,809
3) Schuldbriefen des Invalidenfondes (Ende 1853 vom Staatsvermögen abgetrennt)	„	469,350
4) Immobilien	„	382,445
5) Inventarbeständen inkl. Kriegsmaterial	„	1'598,921
6) Schuldrestanz der Sonderbundsstände	„	4'702,466
7) Ausständen und Zinsguthaben	„	140,510
8) Baarschaft	„	413,204

Von der sub 6 erwähnten Schuldrestanz wurde laut Staatsrechnung von 1852 erlassen (Zins nicht inbegriffen):

a. dem Stande Luzern	Fr.	1'634,095	*e.* dem Stande Freiburg	Fr.	479,355
b. » » Obwalden	»	26,548	*f.* » » Schwyz	»	110,123
c. » » Nidwalden	»	21,680	*g.* Unvertheilte Nachtragsforderung	»	953,169
d. » » Zug	»	11,830		Fr.	3'236,800

Ende 1884 bestand das Brutto-Vermögen aus

Liegenschaften des Bundes (siehe Seite 322)	Fr.	8'876,170
Angelegten Kapitalien	„	17'806,707
Betriebskapitalien der Verwaltungszweige	„	6'772,744
Inventar der Verwaltungen	„	8'815,892
Kassabestand	„	2'567,102
Baarreserve	„	1'135,000
Vorräthen in den Munitionsdepots	„	797,510
Fourragevorräthen	„	514,810

Kolonne Staatsschuld (Seite 315).

Die Staatsschuld bestand im *Jahre 1849* aus

1) Restanz des 5 % Anleihens von 1848 von Fr. 3'300,000 a. W.	Fr.	4'425,300
2) Vorschuß der Banken in Basel und St. Gallen	„	491,700
3) Guthaben der Kantone für das von ihnen übernommene Postmaterial	„	795,097
4) Kaufsrestanz der für Fr. 150,000 a. W. übernommenen Thuner Allmend, zu 4 % verzinslich	„	111,750
5) Diversen Vorschüssen und Guthaben	„	41,880

Andere *Anleihen* als die sub 1 und 2 erwähnten hat der Bund im Verlaufe der Zeit kontrahirt:

1857:	Fr. 6'000,000	à 4½ %,	rückbezahlt	bis	1873
1857:	„ 6'000,000	„ 5 „	„	„	1860
1867:	„ 12'000,000	„ 4½ „	„	„	1880
1871:	„ 15'600,000	„ 4½ „	„	„	1880
1877:	„ 4'000,000	„ 4½ „	„	„	1880
1880:	„ 35'000,000	„ 4 „	rückzahlbar	„	1915

Das Anleihen von 1848 wurde bis 1858 zurückbezahlt.

Ende 1881 bestand die Staatsschuld, beziehungsweise Passiva, des Bundes aus Fr. 32'982,000 Restanz des 4 % Anleihens von 1880, Fr. 247,391 uneingelösten Obligationen und Coupons, Fr. 2'280,951 Münzreservefonds.

Kolonne 1 (Seite 316).

Je die zweite Summe pro 1849, 1850, 1851 und 1852 rührt her von den Verzinsungen der Schuld der Sonderbundsstände.

Der Ertrag pro 1884 setzt sich zusammen aus folgenden Zinsergebnissen der Betriebskapitalien und der angelegten Kapitalien:

a. Betriebskapitalien-Zinse:

Fr.	97,708	(von Fr.	2'340,310)	Postverwaltung.
„	42,865	(von „	1'079,945)	Telegraphenverwaltung.
„	25,225	(von „	573,634)	Pulververwaltung.
„	20,333	(von „	449,016)	Munitionsfabrik Thun.
„	9,064	(von „	256,508)	Waffenfabrik Bern.
„	7,876	(von „	196,942)	Regiepferdeanstalt Thun.
„	6,332	(von „	166,220)	Münzverwaltung.
„	4,235	(von „	101,365)	Konstruktionswerkstätte Thun.
„	800	(von „	25,372)	Liegenschaftsverwaltung Thun.

Unverzinsliche Betriebskapitalien sind (1884): Fr. 1'093,000 Vorschüsse an die Postverwaltung; Fr. 440,100 Waffenbestandtheile der Waffenfabrik in Bern; Fr. 43,720 Holzvorräthe der Konstruktionswerkstätte in Thun.

b. Angelegte Kapitalien-Zinse:

Fr.	366,783	von Fr.	9'908,126	Werthschriften.
„	132,668	„ „	4'647,906	Bankdepositen.
„	68,196	„ „	3'255,675	Wechsel.

Kolonne 2 (Seite 316).

Der Bund besaß Ende 1849 und 1850 außer der Thuner Allmend (Fr. 150,000 a. W.) und den Festungswerken von St. Moritz, Luziensteig, Bellenz und Aarberg nur 2 Liegenschaften und zwar in Seftigen (Bern) und Rapperswyl (St. Gallen) im Gesammtwerthe von rund Fr. 385,000.

Ueber den nachherigen Zuwachs der Liegenschaften durch Erwerbung und Bauten, sowie über die Erträgnisse derselben gibt nachstehende Zusammenstellung ein ungefähres Bild, wobei bemerkt werden muß, daß in den letzten Jahren jeweilen für die unproduktiven Liegenschaften nur die *Hälfte* der wirklichen Ankaufs- und Erstellungskosten als Vermögen in Rechnung gestellt wurde.

Liegenschaften	Schatzung 1860 Fr.	Schatzung 1870 Fr.	Schatzung 1880 Fr.	1884 Schatzung Fr.	1884 Ertrag Fr.
1) Waffenplätze: Thun, seit 1848	430,600	1'705,300	2'644,284	3'178,445	54,221
Frauenfeld, „ 1881	—	—	—	70,755	489
Herisau, „ 1882	—	—	—	457,480	15,590
Bière, „ 1884	—	—	—	55,980	erstmals 1885
2) Festungswerke, inkl. Basel 1860 mit Fr. 16,800	64,500	47,200	47,200	64,800	1,264
3) Pulvermühlen Lavaux, Worblaufen, Kriens, Chur	417,100	312,424	344,518	382,770	15,036
4) Zeughäuser Luzern, Aarau, Rapperschwyl, Bellenz	—	120,000	113,200	194,460	unproduktiv
5) Munitionsmagazine	—	—	51,141	122,110	„
6) Köniz bei Bern, urspr. Zündkapselfabrik, später Patronenhülsenfabrik, nun Niederlage von Telegraphen-Material	18,000	34,720	40,000	40,000	1,843
7) Zollgebäude: im I. Zollgebiet, 1884 (12)	114,200	137,500	115,000	201,963	8,078
„ II. „ „ (5)	44,500	129,600	145,000	145,000	5,800
„ III. „ „ (8)	48,100	61,780	120,103	124,730	4,880
„ IV. „ „ (7)	137,400	95,250	93,745	138,257	2,607
„ V. „ „ (8)	74,600	69,022	114,428	137,000	5,480
„ VI. „ „ (15)	116,600	98,495	163,375	209,740	8,390
8) Postgebäude: in Winterthur, seit 1880	—	—	65,633	230,820	9,233
Bern, „ 1880	—	—	425,000	425,000	17,000
Chur, „ 1875	—	—	232,000	232,000	10,680
Genf, „ 1874	—	—	495,000	495,000	19,800
St. Gallen, „ 1884	—	—	—	250,000	erstmals 1885
Glovelier, „ 1878	—	—	6,000	20,860	834
9) Sternwarte in Zürich, seit 1867	—	174,000	174,000	174,000	unproduktiv
10) Chemiegebände in Zürich (unbeendigt), seit 1884	—	—	—	100,000	„
11) Bundesrathhaus in Bern, seit 1875	—	—	1'050,000	1'050,000	„
12) Militarverwaltungsgebaude in Bern (Hälfte Ankaufspreis des früheren Inselspitals), seit 1884	—	—	—	375,000	„
NB. Das im Jahre 1860 von der schweiz. gemeinnützigen Gesellschaft der Eidgenossenschaft geschenkte *„Rütli"* figurirt bloss in jenem Jahre als Theil des Staatsvermögens im Betrage von	55,000				
	1'520,600	2'985,291	6'439,627	8'876,170	161,225

Kolonne 3 (Seite 316).

Die bedeutenden Mehreinnahmen im Jahre 1859 rühren von der Aufnahme des Inventars im Bundesrathhause im Betrage von Fr. 130,515 her.

Die Haupteinnahmen der Bundeskanzlei bestehen in Abonnementsgebühren für das Bundesblatt und in Kanzleisporteln.

Kolonne 4 (Seite 316).

Die Einnahmen des Bundesgerichtes bestehen in den Gerichtsgebühren und dem Erlös der „Bundesgerichtlichen Entscheide".

Kolonne 6 (Seite 316).

Das Departement des Innern weist von 1858 bis 1873 und 1884 an Einnahmen einzig die Schulgelder des Polytechnikums auf, 1884 überdies noch vom Kanton Zürich Fr. 225,000 als erste Hälfte der Entschädigung für Ablösung der Baupflicht. Von 1874 bis 1883 wurden die Schulgelder des Polytechnikums jeweilen von dessen Ausgaben abgezogen. Sie betrugen 1874: Fr. 82,495, 1875: Fr. 84,865, 1876: Fr. 88,471, 1877: Fr. 88,406, 1878: Fr. 96,567, 1879: Fr. 92,671, 1880: Fr. 97,189, 1881: Fr. 96,062, 1882: Fr. 87,557, 1883: Fr. 107,276.

Kolonne 8 (Seite 316).

Das Militärdepartement hatte Anfangs keine anderen Einnahmen als den Erlös von Reglementen, Ordonnanzen, Blättern des schweizerischen Atlasses, Kriegsmaterial, später noch Vergütungen für in die Schulen gelieferte Reitpferde und Fourrage, seit 1864 die Regiepferdeanstalt in Thun, seit 1865 die Munitionsfabrik und die Konstruktionswerkstätte daselbst, seit 1874 die Waffenfabrik in Bern und seit 1877 das Munitionsdepot in Thun. In den Einnahmen des Jahres 1859 im Betrage von Fr. 892,526 erscheint eine Inventarvermehrung von Fr. 645,000. Ferner ist in den Jahren 1875 bis und mit 1878 die Militärsteuer mit durchschnittlich Fr. 656,000 per Jahr enthalten, welche von 1879 hinweg in den Einnahmen der Finanzverwaltung (Kolonne 9) inbegriffen ist, sowie auch noch für die Jahre 1877 bis 1884 der Erlös aus Kavalleriepferden mit ca. Fr. 487,870 jährlich.

Kolonne 9 (Seite 317).

Während den ersten 3 Jahren bildete das *Pulverregal* in Verbindung mit der *Zündkapselfabrikation* die einzige Einnahme der Finanzverwaltung; erst im Jahre 1853 treten die *Münzverwaltung* nebst *Postmarkenfabrikation* mit ihren Erträgnissen und in den Jahren 1860 bis 1864 die eidg. *Telegraphenwerkstätte* (die sich seither in Privatbesitz befindet) hinzu. Die bedeutend größeren Einnahmen der folgenden Jahre erklären sich einerseits aus den Prägungen von Silber-, Billon- und Kupfermünzen, welche zwischen $^1/_2$ bis 10 Millionen Franken (1874) jährlich variren, und der Prägung von 5 Millionen Franken in 20 Frankenstücken im Jahre 1883, sowie anderseits aus der seit 1879 beim Finanzdepartemente (statt vorher beim Militärdepartemente) rubrizirten *Militärpflicht-Ersatzsteuer* von durchschnittlich Fr. 1'190,000 p. J. und der *Banknotensteuer* mit Fr. 339,285 für die Jahre 1882/85.

Kolonne 11 (Seite 317).

Die Einnahmen bestehen aus dem Erlös für die Registrirung von Fabrikmarken (1880 unter „Bundeskanzlei"), dem Ertrag des Handelsamtsblattes, dem Antheil des Bundes an den Handelsregistergebühren, den Gebühren für Patente und Diplome zur Ausübung der Kontrolirung von Gold- und Silberwaaren. (Der

Erlös für Fabrikmarken pro 1880 figurirt in der Einnahmenrechnung der Bundeskanzlei.)

Kolonne 13 (Seite 317).

In den Einnahmen der Telegraphenverwaltung sind diejenigen des Telephonwesens inbegriffen mit folgenden Summen: 1882: Fr. 256,425, 1883: Fr. 372,750, 1884: Fr. 338,000.

Kolonne 14 (Seite 317).

Die Einnahmen des Eisenbahndepartementes bestehen in Pfandbuch- und Konzessionsgebühren und im Erlös von Drucksachen.

Kolonne 15 (Seite 317).

Unter „Unvorhergesehenes" finden sich in den ersten Jahren hauptsächlich solche Einnahmen, die später theilweise unter „Militärdepartement" erscheinen, nämlich Vergütungen für Fourragelieferungen, Miethe und Verkauf von Bundespferden, Budenzins anläßlich des großen Thuner Lagers (1850), Entschädigungen für im Sonderbundsfeldzug verloren gegangene Spitalgegenstände, ferner Liebesgaben für Hinterlassene von gefallenen Militärs (1851 über Fr. 10,000), dann Kursgewinn und Agio, Inventarerlös etc. Besonders sei erwähnt Frankreichs Rückvergütung der Internirungskosten seiner Truppen: 1871: Fr. 1'178,352, 1872: Fr. 99,531, sowie die Rückerstattung von Fr. 210,200 im Jahre 1875 für pro 1874 zu viel an die Kantone ausgerichteten Postertrag.

Kolonne 1 (Seite 318).

In den Ausgaben der Bundeskanzlei sind inbegriffen: Besoldungen des Personals, Materialbeschaffungen für die Kanzlei und verschiedene (nicht alle) Departemente, Druck- und Lithographiekosten (die Druckkosten für Volksabstimmungen variren von Fr. 8000—93,800), Anschaffungen für die eidg. Centralbibliothek u. s. w.

Es wurden ausgerichtet im Jahre 1849 an die Gesandtschaft in Paris Fr. 16,000 a. W., Wien Fr. 6000 a. W., im Jahre 1852 Fr. 23,000 und Fr. 8800 n. W.; an diejenige in Turin 1861 Fr. 18,000, später in Florenz (1865) Fr. 36,000 und zuletzt in Rom Fr. 40,000; an diejenige für Deutschland (1868) Fr. 19,000 und jene in Washington (1882) Fr. 33,100. Diese Entschädigungen stiegen nach und nach auf folgende Summen: Paris (seit 1863) Fr. 50,000, Wien und Rom (seit 1873), Berlin (seit 1877) je Fr. 40,000, Washington pro 1883 und 1884 je Fr. 50,000, die Beiträge für schweizerische Konsulate (seit 1864) von Fr. 15,000 auf Fr. 94,000 (im Jahre 1884 an 28), solche an schweizerische Hülfsgesellschaften im Auslande (seit 1866) von Fr. 10,000 auf Fr. 19,600 (pro 1884 an 82 Gesellschaften). Von 1860 bis 1865 wurden die Beiträge an Hülfsgesellschaften im Auslande auf die Rechnung des Departements des Innern gesetzt.

Kolonne 4 (Seite 318).

Die Ausgaben dieses Departements umfassen die Kanzleikosten nebst Archiv und historischen Arbeiten, das Polytechnikum in Zürich (seit 1855), das statistische Bureau (seit 1861), Beiträge an Arbeiten schweizerischer Vereine und Anstalten, an Ausstellungen und zu forst- und landwirthschaftliche Zwecken, welch' letztere seit 1879 unter „Handels- und Landwirthschaftsdepartement" (Kolonnen 10—13) figuriren.

Kolonne 5 (Seite 318).

Die Ausgaben für das Bauwesen vertheilen sich folgendermaßen:

Jahr.	Beiträge an Kantone für Strassen- u. Brückenbauten.	Gewässerkorrektionen und Entsumpfungen.	Wildbachverbauungen im Hochgebirge.	Unterhalt der Alpenstrassen.	Beitrag an den Bau der Gottbardbahn.	Neubauten.	Unterhalt u. Umbau der eidg. Gebäulichkeiten.	Verschiedenes: Strassen- u. Wasserbauten, Gehalte, Bureau- und Reisekosten, Mobiliar, Heizung, Beleuchtung, Assekuranzen etc.
1849				Entschädigung an d. Kantone:				15,870
1850		Hauptsächlich Rhein-, Rhone- und Juragewässerkorrektion		Uri . . . . Fr. 80,000, Graubünden . . 200,000, Tessin . . . 200,000, Wallis . . . 50,000 } per Jahr				—
1851						Bis zum Jahre 1875 wurden alle Neubauten und der Gebäudeunterhalt von den betreffenden Departementen und Verwaltungen bestritten, z. B. Kasernen, Festungswerke, Zeughäuser, Munitionsmagazine, Pulvermühlen, Postgebäude, Zollhäuser u. s. w.		4,234
1852								6,050
1853								4,385
1854								11,169
1855		15,000						7,012
1856	8,275	—						[1]) 45,107
1857	54,455	14,800						[1]) 105,336
1858	130,000	15,000						[1]) 63,544
1859	110,000	2,480						[1]) 51,768
1860	75,000	20,860						22,174
1861	50,000	6,670						33,840
1862	100,000	3,000						36,160
1863	39,000	111,900						52,489
1864	172,800	378,800		Ferner an Uri und Tessin für den Schneebruch auf dem St. Gotthard je Fr. 40,000 pro 1875 bis 1882, bis 1874 durch die Zollverwaltung bestritten				47,471
1865	160,600	358,600						48,686
1866	85,000	375,670	9,400					44,970
1867	70,200	388,910	10,000					42,752
1868	88,000	402,140	7,000					45,525
1869	19,300	909,820	4,300					38,980
1870	88,000	641,080	7,300					41,117
1871	80,000	755,630	6,300					48,425
1872	83,000	1'100,600	100,000		Entschädigung an Baselstadt:			59,624
1873	65,100	1'152,600	100,000					58,367
1874	63,300	1'058,000	100,000					82,610
1875	98,500	736,000	200,000	530,000 51,500	120,000	178,470	103,350	[2]) 82,738
1876	112,000	624,300	158,100	530,000 40,000	80,000	205,300	236,240	91,157
1877	95,200	524,200	106,100	530,000 40,000	50,000	26,600	206,600	137,186
1878	78,000	459,400	171,100	530,000 40,000	30,000	75,470	123,650	159,672
1879	—	396,500	112,100	530,000 40,000	Basel 20,000 G.-B. 414,000	155,580	129,350	180,592
1880	—	455,700	164,100	530,000 40,000	1'000,000	192,130	110,720	155,018
1881	65,670	380,450	162,300	530,000 40,000	2'000,000	178,380	290,660	162,265
1882	—	375,880	151,100	530,000 40,000	1'086,000	48,520	125,140	157,765
1883	50,000	525,100	170,000	530,000	2'000,000	92,270	140,450	[3]) 437,690
1884	50,000	432,000	230,350	530,000		396,140	130,120	183,606

Kolonne 6 (Seite 318).

Die Ausgaben des Justiz- und Polizeidepartementes bestehen neben den Kanzleikosten hauptsächlich in gerichtlichen Untersuchungs- und Vollziehungskosten, Fremdenpolizei und Heimatlosenwesen. Namentlich in den Jahren 1851 bis 1856 verursachten die zahlreich in die Schweiz geflüchteten Ausländer bedeutende Kosten, ebenso die polnischen Flüchtlinge in den Jahren 1864 und 1865, zus. Fr. 114,360, und die Einbürgerung von Dappenthal-Angehörigen im Jahre 1865, Fr. 8000.

[1]) Inkl. Instandstellung und innere Einrichtung des Bundesrathhauses. — [2]) Inkl. Beitrag an das Linth-Unternehmen seit 1875 à Fr. 15,143 p. a. — [3]) Inkl. Turbinenanlage und Wasserversorgung in Thun.

Kolonne 7 (Seite 318).

Ausgaben des Militärdepartementes und seiner Verwaltungen:

Jahr.	Sekretariat und Verwaltung.	Instruktionspersonal.	Sold, Verpflegung und Unterkunft der Truppen.	Bewaffnung, Bekleidung und Ausrüstung.	Ankauf von Kavalleriepferden.	Unterstützung freiwilliger Schiessvereine.	Kriegsmaterial.
1850	20,907	70,536	591,597	—	—	—	122,895
1851	26,930	96,225	600,790	—	—	—	117,400
1852	28,352	91,377	863,130	—	—	—	126,910
1853	32,779	92,379	866,940	—	—	—	104,100
1854	35,853	99,818	906,674	—	—	—	212,592
1855	35,544	100,405	999,604	—	—	—	138,080
1856	36,558	105,168	1'346,524	—	—	—	133,835
1857	38,695	96,990	1'036,981	—	—	—	146,900
1858	42,302	103,001	1'566,380	—	—	—	365,447
1859	54,252	109,672	1'420,660	—	—	—	2'284,660
1860	57,702	112,464	1'557,063	—	—	—	740,624[1])
1861	66,103	128,580	1'686,851	—	—	—	1'666,555
1862	100,100	140,032	1'501,892	—	—	—	941,683
1863	113,924	140,774	1'916,641	—	—	4,215	310,655
1864	125,948	149,344	1'515,123	—	—	7,000	491,237
1865	127,450	155,452	1'874,780	—	—	10,500	991,914
1866	121,167	149,230	1'648,681	—	—	10,482	1'384,459
1867	134,245	154,971	1'619,714	—	—	10,223	240,078
1868	139,633	165,332	1'747,055	—	—	9,176	155,210
1869	134,438	155,415	1'905,064	—	—	14,928	187,390
1870	133,917	166,243	1'510,930	—	—	10,000	224,515
1871	138,286	190,568	1'656,654	—	—	38,876	250,842
1872	142,192	189,293	2'316,449	—	—	40,763	208,384
1873	191,956	227,257	2'526,479	—	—	48,612	337,772
1874	209,280	240,359	3'525,340	—	—	41,787	175,374
1875[2])	277,318	539,534	4'603,159	4'343,910	675,510	50,475	282,821
1876	371,246	697,730	6'133,940	3'493,002	899,477	92,707	531,744
1877	398,936	695,581	6'187,869	3'295,592	1'131,711	141,740	988,265
1878	413,892	685,754	5'822,375	3'016,082	1'230,115	128,152	726,885
1879	418,814	656,459	6'052,304	3'178,122	1'353,380	226,748	696,260
1880	422,313	654,045	5'905,932	2'761,357	753,258	216,000	755,483
1881	428,350	666,894	6'027,331	2'760,230	1'147,666	250,000	862,700
1882	428,924	679,217	6'572,889	2'819,525	1'278,595	249,416	901,481
1883	434,838	705,749	6'566,272	3'177,187	1'026,734	210,621	1'041,885
1884	436,800	715,022	2'418,565	3'276,443	1'153,442	224,294	1'286,291

Kolonne 8 (Seite 318).

Die Ausgaben der Finanzverwaltung variren hauptsächlich in Folge der Münzprägungen; im Uebrigen vertheilen sie sich auf folgende Zweige:

1) Finanzbureau, Finanzkontrole, Staatskasse, Banknoteninspektorat (Besoldungen etc.): Fr. 14,858 im Jahre 1849 bis Fr. 107,406 im Jahre 1884.

2) (Bau und) Unterhalt von Liegenschaften mit *durchschnittlich* Fr. 18,650 seit 1864.

3) Ankauf von Liegenschaften mit folgenden Summen: *1861:* Fr. 25,670; *1865:* Fr. 16,000; *1874:* Fr. 450,000; *1875:* Fr. 315,000; *1876:* Fr. 78,000; *1877:* Fr. 70,000; *1878:* Fr. 105,000; *1879:* Fr. 76,000; *1880:* Fr. 820,648; *1881:* Fr. 374,842; *1882:* Fr. 865,910; *1883:* Fr. 290,316; *1884:* Fr. 1'270,459.

4) Pulververwaltung seit 1852, indem die früheren Ausgaben von den Erträgnissen derselben in Abzug gebracht und letztere den *Einnahmen* der Finanzverwaltung einverleibt wurden. Seit 1852 variren die Ausgaben der Pulver-

[1]) Inkl. Unterhalt der 1859 von Oesterreich angekauften Dampfschiffe auf dem Langensee. — [2]) Uebergang zur neuen Militär-Organisation.

Kolonne 7 (Seite 318).

Ausgaben des Militärdepartementes und seiner Verwaltungen. (Forts.)

Jahr.	Militäranstalten und Festungswerke.	Topograph. Abtheilung, Kommissionen, Verschiedenes und Unvorhergesehenes.	Militärpensionen und Entschädigungen.		Pferderegie in Thun.	Konstruktionswerkstätte in Thun.	Munitionsfabrik in Thun.	Waffenfabrik in Bern.
			Antheil des Invalidenfondes.	Beitrag des Bundes.				
1849		104,618						
1850	18,057	120,958	12,425	42,340	—	—	—	—
1851	36,030	139,351	8,168	46,436	—	—	—	—
1852	27,347	172,934	19,145	37,233	—	—	—	—
1853	168,050	164,032	22,000	31,105	—	—	—	—
1854	289,282	126,815	18,110	34,665	—	—	—	—
1855	39,737	51,164	19,769	33,241	—	—	—	—
1856	33,367	73,200	18,413	35,571	—	—	—	—
1857	25,867	98,548	18,610	35,372	—	—	—	—
1858	14,687	96,205	20,677	33,885	—	—	—	—
1859	11,614	85,996	21,504	23,696	—	—	—	—
1860	28,083	1'186,815[3])	20,481	28,723	—	—	—	—
1861	153,000	82,494	17,315	32,451	—	—	—	—
1862	493,680[2])	92,709	19,582	30,028	—	—	—	—
1863	760,394[2])	73,152	20,284	27,756	—	—	—	—
1864	1'099,048[2])	81,370	20,186	25,425	100,545	—	—	—
1865	763,096[2])	209,812[4])	21,113	25,813	99,343	—	—	—
1866	488,778[2])	1'320,357[5])	20,098	26,082	84,010	220,930	549,926	—
1867	160,944[2])	84,085	18,062	25,888	170,203	148,651	552,877	—
1868	17,860	87,215	21,849	19,701	102,178	125,330	1'070,512	—
1869	10,516	88,478	19,489	20,511	111,989	95,591	1'222,397	—
1870	77,375	93,235	22,892	22,812	143,090	92,242	1'135,648	—
1871	104,675	92,194	21,361	43,856	163,587	123,595	1'360,681	—
1872	166,988	143,077	20,655	13,821	119,159	137,256	1'400,502	—
1873	82,900	146,072	20,823	34,971	109,791	217,966	2'526,728	—
1874	56,804	186,766	21,070	29,377[6])	113,913	247,006	2'415,340	809,791
1875[1])	9,361	205,396	22,966	30,819	115,710	251,101	1'738,127	835,335
1876	48,146	253,342	21,756	25,527	120,357	221,974	1'495,918	976,275
1877	20,420	221,443	19,828	27,314	137,257	264,168	1'498,406	831,633
1878	46,707	174,786	20,239	30,225	162,204	183,481	1'577,680	643,840
1879	64,337	263,681	20,319	33,571	163,115	148,835	969,722	874,300
1880	26,780	209,936	20,372	30,966	159,428	192,531	1'318,758	744,710
1881	59,435	216,900	18,868	33,676	159,217	182,072	1'431,907	715,650
1882	37,404	211,930	23,580	34,186	162,312	167,164	1'667,667	792,730
1883	43,484	216,503	25,925	32,205	183,215	235,261	1'682,960	776,695
1884	31,845	203,643	30,554	25,230	200,719	228,609	1'683,877	888,800

Kolonne 8 (Seite 318). (Forts.)

verwaltung per Jahr zwischen Fr. 313,360 (1852) und Fr. 1'382,438 (1859). *Durchschnitt* per Jahr von 1852 bis Ende 1884 Fr. 751,950.

5) Münzverwaltung (inkl. Postmarkenfabrikation bis 1864) seit 1853, deren Ausgaben von Fr. 15,800 bis Fr. 10'155,033 jährlich variren oder *durchschnittlich* per Jahr Fr. 1'509,409 betragen.

6) Zündkapselfabrikation, deren Ausgaben betrugen:

1849	Fr. 7,962	1853	Fr. 30,801	1855	Fr. 23,823
1852	„ 15,696	1854	„ 24,625	1856	„ 43,484

[1]) Uebergang zur neuen Militär-Organisation. — [2]) Inkl. Landerwerbungen für die Artillerieschußlinie in Thun, Bau und Einrichtung der Kaserne Thun, sowie Beiträge an die Erbauung der Furka-, Oberalp- und Axenbergstraße. — [3]) Grenzbewachung im Tessin. — [4]) Inkl. Okkupation in Genf. — [5]) Grenzbewachung gegen Savoyen. — [6]) Der Bundesbeitrag ist erst von 1874 hinweg unter den Ausgaben des Militärdepartementes verrechnet.

1857	Fr.	30,155	1862	Fr.	44,868	1867	Fr.	77,681
1858	"	19,454	1863	"	38,292	1881	"	100,000
1859	"	37,653	1864	"	38,338	1882	"	100,000
1860	"	49,681	1865	"	32,833	1883	"	100,000
1861	"	63,566	1866	"	43,043	1884	"	1'200,000

7) Die Telegraphenwerkstätte von 1860 bis 1864 (seitdem in Privatbesitz) mit folgenden Ausgaben: 1860: Fr. 122,714; 1861: Fr. 96,651; 1862: Fr. 68,753; 1863: Fr. 82,916; 1864: Fr. 81,004.

Kolonne 9 (Seite 319).

Die Ausgaben der Zollverwaltung sind:

1) Gehalte, ansteigend von Fr. 263,895 im Jahre 1850 auf Fr. 967,273 im Jahre 1884.

2) Reisekosten und Expertisen, varirend von Fr. 7217 bis Fr. 10,638 per Jahr (im Jahre 1884: Fr. 9264).

3) Miethzinse und Bureaukosten, varirend von Fr. 81,893 bis Fr. 157,150 per Jahr.

4) Mobilien und Geräthe, varirend von Fr. 2509 bis Fr. 48,858 per Jahr (letztere Summe im Jahre 1850).

5) Bauten von 1854 bis 1873 mit durchschnittlich Fr. 39,061 per Jahr.

6) Grenzschutz, wofür die Ausgaben von Fr. 143,905 im Jahre 1850 auf Fr. 476,323 im Jahre 1884 angewachsen sind.

7) Verschiedenes, inkl. Zollrückvergütungen im Betrage von Fr. 688,687, welche in den Jahren 1875 und 1876 für Eisenbahnschienen ausbezahlt wurden.

8) Vergütungen an die Kantone von 1850 bis 1874 für Uebernahme der Zölle durch den Bund. Jene Vergütungen betrugen:

1850	Fr.	2'327,340	1859	Fr.	2'500,000	1868	Fr.	2'439,314
1851	"	2'540,774	1860	"	2'509,069	1869	"	2'439,433
1852	"	2'439,578	1861	"	2'508,528	1870	"	2'438,473
1853	"	2'468,931	1862	"	2'456,538	1871	"	2'440,992
1854	"	2'474,325	1863	"	2'510,767	1872	"	2'458,232
1855	"	2'505,324	1864	"	2'452,918	1873	"	2'492,455
1856	"	2'503,169	1865	"	2'429,901	1874	"	2'452,190
1857	"	2'492,239	1866	"	2'451,856			
1858	"	2'495,917	1867	"	2'450,658			

Kolonne 10 (Seite 319).

Diese Ausgaben betreffen:

1) Gehalte, Bureau- und Reisekosten.

2) Subventionen an Ausstellungen (seit 1874, vorher durch das Departement des Innern), gewerbliche und industrielle Berufsbildung seit 1884, an den Schweiz. Handels- und Industrieverein seit 1881 (Fr. 1500 pro 1881 und 1882, seit 1883 Fr. 10,000 per Jahr).

3) Handelsamtsblatt und Handelsregister seit 1883 (Fr. 64,956 + Fr. 22,109).

4) Maß und Gewicht seit 1860 (vorher beim Departement des Innern) mit durchschnittlich Fr. 6376 per Jahr.

5) Fabrikwesen seit 1878 mit folgenden Ausgaben: 1878: Fr. 13,903; 1879: Fr. 26,038; 1880: Fr. 26,081; 1881: Fr. 23,663; 1882: Fr. 26,734; 1883: Fr. 26,402; 1884: Fr. 24,389.

6) Gewerbliches und literarisches Eigenthum seit 1879 mit folgenden Ausgaben: 1879: Fr. 2521; 1880: Fr. 2999; 1881: Fr. 4395; 1882: Fr. 5938; 1883: Fr. 5873; 1884: Fr. 2401.

7) Kontrole von Gold- und Silberwaaren seit 1882 mit folgenden Ausgaben: 1882: Fr. 7346; 1883: Fr. 5085; 1884: Fr. 5174.

8) Versicherungswesen seit 1884 (Fr. 1682).

Kolonne 11 (Seite 319).

Die Ausgaben von 1854 bis 1865 sind lediglich Besoldungen der schweizerischen Konsuln in Hâvre, New-York, New-Orleans und Rio de Janeiro für Besorgung von Auswanderungsangelegenheiten. Sie figuriren in dieser Rubrik, weil das Auswanderungswesen seit 1879 mit dem eidg. Landwirthschaftsdepartement verbunden ist. Außer jenen Summen sind in den Jahren 1860/61 noch Fr. 65,753 verausgabt worden für die Mission des außerordentlichen schweizerischen Gesandten J. J. von Tschudi nach Brasilien, ebenfalls in Auswanderungsangelegenheiten. Von 1865 bis 1878 figuriren die Ausgaben für Auswanderung in der Rubrik „Politisches Departement".

Die in dieser Rubrik pro 1879/84 verzeichneten Ausgaben betreffen

1) Gehalte, Bureau- und Reisekosten.

2) Unterstützung von landwirthschaftlichen Vereinen mit zusammen Fr. 96,788, nämlich 1879: Fr. 13,720; 1880: Fr. 14,660; 1881: Fr. 13,356; 1882: Fr. 13,257; 1883: Fr. 15,344; 1884: Fr. 26,181. (Von 1866 bis 1878 wurden für den nämlichen Zweck durch das Departement des Innern Fr. 105,400 ausgerichtet.)

3) Förderung der Pferdezucht mit folgenden Summen: 1879: Fr. 24,000; 1880: Fr. 24,000; 1881: Fr. 23,722; 1882: Fr. 22,128; 1883: Fr. 36,453; 1884: Fr. 26,751. (Von 1868 bis 1878 wurden für den nämlichen Zweck durch das Departement des Innern Fr. 218,588 ausgerichtet.)

4) Viehzucht und Viehseuchen mit folgenden Summen: 1879: Fr. 4434; 1880: Fr. 13,226; 1881: Fr. 2410; 1882: Fr. 10,671; 1883: Fr. 21,596; 1884: Fr. 37,601. (Im Jahre 1868 wurden für die nämlichen Zwecke durch das Departement des Innern Fr. 25,000 ausgerichtet.)

5) Phylloxera (Bekämpfung derselben) mit folgenden Summen: 1879: Fr. 1278; 1880: Fr. 9125; 1881: Fr. 14,747; 1882: Fr. 12,746; 1883: Fr. 112,765; 1884: Fr. 16,466.

6) Landwirthschaft im Allgemeinen (Förderung derselben) mit folgenden Summen: 1879: Fr. 8000; 1882: Fr. 16,063; 1883: Fr. 25,730; 1884: Fr. 32,277. (Vor 1879 wurden zum nämlichen Zwecke durch das Departement des Innern ausgerichtet: 1875: Fr. 2000; 1876: Fr. 4370; 1878: Fr. 7672.)

7) Subventionirung von landwirthschaftlichen Ausstellungen mit Fr. 159,000 seit 1879. (Vor 1879 wurden durch das Departement des Innern zum nämlichen Zwecke Fr. 118,000 verausgabt.)

Kolonne 12 (Seite 319).

Diese Ausgaben betreffen

1) Gehalte, Bureau und Reisekosten.

2) Aufforstungen im Hochgebirge und Forstkurse mit folgenden Summen: 1878: Fr. 4211; 1879: Fr. 15,033; 1880: Fr. 17,066; 1881: Fr. 6965; 1882: Fr. 24,825; 1883: Fr. 35,749; 1884: Fr. 36,478; *Total* Fr. 140,327.

3) Triangulation im eidgenössischen Forstgebiete mit folgenden Summen: 1879: Fr. 15,000; 1880: Fr. 15,000; 1881: Fr. 19,460; 1882: Fr. 17,296; 1883: Fr. 17,204; 1884: Fr. 20,000.

Kolonne 13 (Seite 319).

Diese Ausgaben betreffen

1) Wildhut und Vogelschutz mit folgenden Summen: 1879: Fr. 11,877; 1880: Fr. 9753; 1881: Fr. 14,997; 1882: Fr. 15,088; 1883: Fr. 16,429; 1884: Fr. 16,700.

2) Fischerei (Beiträge an Fischzuchtanstalten etc.) mit folgenden Summen: 1879: Fr. 6533; 1880: Fr. 15,090; 1881: Fr. 6672; 1882: Fr. 9897; 1883: Fr. 9537; 1884: Fr. 10,000; *Total* Fr. 57,729.

Kolonne 14 (Seite 319).

Diese Kolonne begreift sämmtliche Betriebskosten in sich, die da sind: Besoldungen (angewachsen von Fr. 1'036,034 im Jahre 1850 auf Fr. 8'364,791 im Jahre 1884), Entschädigung von Kommissären, Reisekosten, Bureaukosten, Dienstkleidung, Lokalmiethzinse (letztere Fr. 531,423 pro 1884), Mobiliar- und Bureaugeräthschaften, Fuhrmaterial, Transportkosten (letztere Fr. 3'931,605 pro 1884), Werthzeichenfabrikation seit 1868, Unfallentschädigungen, Versicherungsspesen, Verzinsungen etc.

Kolonne 16 (Seite 320).

Seit 1882 sind inbegriffen Ausgaben für das Telephonwesen mit Fr. 274,013 pro 1882, Fr. 386,670 pro 1883, Fr. 405,137 pro 1884. Die übrigen Ausgaben betreffen: Besoldungen (angewachsen von Fr. 45,705 im Jahre 1852 auf Fr. 1'494,037 im Jahre 1884), Expertisen und Reisekosten, Bureaukosten, Miethzinse und Unterhalt von Gebäulichkeiten, Bau und Unterhalt von Linien, Beschaffung und Reparaturen von Apparaten, Bureaugeräthschaften, Inventarverzinsung.

Kolonne 17 (Seite 320).

Die Ausgaben der Jahre 1850/52 wurden für Eisenbahnvorarbeiten und -Studien gemacht, während sich diejenigen seit 1873 auf die Verwaltung (Kanzlei, administratives und technisches Inspektorat, Gotthardbahninspektion) beziehen. Für letztere sind in den Jahren 1879 bis 1882 Fr. 141,456 inbegriffen, woran die Verwaltung der Gotthardbahn Fr. 62,760 zurückvergütete.

Kolonne 18 (Seite 320).

Die daherigen Ausgaben sind sehr mannigfacher Natur und betreffen hauptsächlich Ehrengaben an verschiedene Feste, Beiträge an Denkmäler, außerordentliche Prozeß- und Druckkosten, Kosten internationaler Kongresse, Auslieferungskosten. Im Jahre 1854 sind Truppenaufstellungen und Straßenbauten im Tessin, 1870 die Kosten der Grenzbesetzung unter den bezüglichen Summen inbegriffen.

Kolonne 19 (Seite 320).

S. Anmerkungen zu Kolonne Staatsschuld, Seite 321.

Kolonne 20 (Seite 320).

Außer den Taggeldern und Reise-Entschädigungen der Mitglieder sind noch die Ausgaben für den Uebersetzer und die Weibel in den betreffenden Summen enthalten. Die erstern betrugen ursprünglich Fr. 8 a. W., vom 1. Januar 1870 an Fr. 14 und seit April 1875 Fr. 20 per Sitzungstag.

Kolonne 21 (Seite 320).

Da die Mitglieder dieses Rathes von ihren respektiven Kantonen honorirt werden, umfassen diese Ausgaben blos Sitzungs- und Reisegelder für Kommissionen nebst Bezahlung der Uebersetzer und Weibel.

Kolonne 22 (Seite 320).

Betrifft das Jahresgehalt der Bundesräthe mit:

Präsident	Fr. 6,000 a. W.	6	Mitglieder	à	Fr. 5,000 a. W.	pro	1849—51
„	„ 8,700 n. „	„	„	„	„ 7,250 n. „	„	1852—57

Präsident Fr. 10,000 n. W.	6 Mitglieder à Fr. 8,500 n. W.	pro	1858—72
„ „ 13,500 „ „	„ „ „ „ 12,000 „ „	„	1873—84

Kolonne 23 (Seite 320).

Hier sind blos die Zuschüsse des Bundes über den Ertrag des Invalidenfondes hinaus angegeben; bezüglich der jährlich effektiv ausbezahlten Pensionen und Entschädigungen verweisen wir auf die Anmerkungen beim Militärdepartement.

Durch die letztjährige, dem Invalidenfonds einverleibte Dotation von Fr. 1'200,000, wonach das Vermögen des Fondes auf Fr. 1'989,550 anstieg, dürfte der Jahresertrag — außerordentliche Unglücksfälle vorbehalten — zur vollständigen Deckung der erforderlichen Ausgaben hinreichen und somit obige Rubrik künftig wegfallen.

Bundespräsidenten *seit 1848:*

Bavier, Simeon, von Chur, 1882;
Ceresole, Paul, von Vivis, 1873;
Droz, Numa, von La Chaux-de-Fonds, 1881;
Druey, Daniel Henry, von Faoug (Waadt), 1850;
Dubs, Jakob, von Affoltern a./A. (Zürich), 1864, 1868 und 1870;
Frey-Herosee, Friedrich, von Aarau, 1854 und 1860;
Fornerod, Chs. Eman. Const., von Avenches (Waadt), 1857, 1863 u. 1867;
Furrer, Jonas, von Winterthur, 1848/49, 1852, 1855 und 1858;
Hammer, Bernhard, von Olten, 1879;
Heer, Joachim, von Glarus, 1877;
Knüsel, Melchior Jos. Martin, von Luzern, 1861 und 1866;
Munzinger, Martin Joseph, von Olten, 1851;
Naeff, Wilhelm Mathias, von Altstätten (St. Gallen), 1853;
Ruchonnet, Louis, von St. Saphorin (Waadt), 1883;
Schenk, Karl, von Signau (Bern), 1865, 1871, 1874, 1878 und 1885;
Scherer, Joh. Jakob, von Winterthur, 1875;
Stämpfli, Jakob, von Schwanden (Bern), 1856, 1859 und 1862;
Welti, Emil, von Zurzach (Aargau), 1869, 1872, 1876, 1880 und 1884.

Bundesräthe *und Departementsvertheilung seit 1848:*

Namen.	Bürgerort.	Gewählt am	Ausgetreten am	Gestorben am
Furrer, Jonas	Winterthur	16. Nov. 1848	—	25. Juli 1861
Ochsenbein, Ulrich	Nidau	„	31. Dez. 1854	—
Druey, Daniel Henri	Faoug	„	—	29. März 1855
Munzinger, Martin Joseph .	Olten	„	—	6. Febr. 1855
Franscini, Stefano	Bodio	„	—	19. Juli 1857
Frey-Herosee, Friedrich . .	Aarau	„	31. Dez. 1866	21. Sept. 1873
Naeff, Wilhelm Mathias . . .	Altstätten	„	31. Dez. 1875	21. Jan. 1881
Stämpfli, Jakob	Schwanden	6. Dez. 1854	31. Dez. 1863	15. Mai 1879
Fornerod, Constant	Avenches	11. Juli 1855	31. Okt. 1867	—
Knüsel, Melch. Martin Joseph .	Luzern	14. Juli 1855	31. Dez. 1875	—
Pioda, Giovanni Battista . .	Locarno	30. Juli 1857	am 26. Januar 1864 zum Gesandten in Turin gewählt	3. Nov. 1882
Dubs, Karl	Affoltern a. A.	30. Juli 1861	28. Mai 1872	13. Jan. 1879
Schenk, Karl	Signau	12. Dez. 1863	—	—
Challet-Venel, Jacques Jean	Genf	12. Juli 1864	31. Dez. 1872	—
Welti, Emil	Zurzach	8. Dez. 1866	—	—
Ruffy, Victor	Lutry	6. Dez. 1867	—	29. Dez. 1869
Ceresole, Paul	Vevey	1. Febr. 1870	31. Dez. 1875	—
Scherer, Johann Jakob . . .	Winterthur	12. Juli 1872	—	23. Dez. 1878

Borel, Eugène	Neuenburg	7. Dez. 1872	31. Dez. 1875	—
Heer, Joachim	Glarus	10. Dez. 1875	31. Dez. 1878	1. März 1879
Anderwert, Fridolin . . .	Emmishofen	„	—	25. Dez. 1880
Hammer, Bernhard	Olten	„	—	—
Droz, Numa	La Chaux-de-Fonds	18. Dez. 1875	—	—
Bavier, Simeon	Chur	10. Dez. 1878	am 5. Jan. 1883 zum schweiz. Gesandten in Rom gewählt	—
Hertenstein, Wilh. Friedrich	Kyburg	21. März 1879	—	—
Ruchonnet, Louis	St. Saphorin	3. März 1881	—	—
Deucher, Adolf	Steckborn	10. April 1883	—	—

Folgende Tabelle zeigt, wie die verschiedenen Departemente bisher unter die Mitglieder des Bundesrathes vertheilt waren und welche Benennungen die Departemente tragen. (Für die gegenwärtigen Departementsbezeichnungen ist fette Schrift angewendet.)

Jahr.	Politisches.	Inneres.	Justiz.	Militär.	Post und Bau.	Post und Eisenbahn.	Finanzen.	Finanzen und Zoll.	Handel und Zoll.	Eisenbahn u. Handel.	Handel und Landwirthsch.
1848/49	Furrer	Franscini	Druey	Ochsenbein	Næff		Munzinger		Frey-Herosee		
1850	Druey	„	Furrer	„	„		„		„		
1851	Munzinger	„	„	„	„		Druey		„		
1852	Furrer	„	Druey	„	„		Munzinger		„		
1853	Næff	„	Furrer	„	Munzinger		Druey		„		
1854	Frey-Herosee	„	„	„	„		„		Næff		
1855	Furrer	„	Stämpfli	Frey-Herosee	Næff		Knüsel		Fornerod		
1856	Stämpfli	„	Furrer	„	„		„		„		
1857	Fornerod	„	„	„	„		Stämpfli		Knüsel		
1858	Furrer	Pioda	Knüsel	„	„		„		Fornerod		
1859	Stämpfli	„	Furrer	„	„		Fornerod		Knüsel		
1860	Frey-Herosee	„	„	Stämpfli	„		„		„		
1861	Knüsel	„	„	„	„		„		Frey-Herosee		
1862	Stämpfli	„	Dubs	Fornerod	„		Knüsel		„		
1863	Fornerod	„	„	Stämpfli	„		„		„		
1864	Dubs	Schenk	Knüsel	Fornerod	„		Challet-Venel		„		
1865	Schenk	Dubs	„	„	„		„		„		
1866	Knüsel	Schenk	Dubs	„	„		„		„		
1867	Fornerod	„	Knüsel	Welti	Dubs		„		Næff		
1868	Dubs	„	„	„	Challet-Venel		Ruffy		„		
1869	Welti	„	„	Ruffy	Dubs		Challet-Venel		„		
1870	Dubs	„	„	Welti	Challet-Venel		Ceresole		„		
1871	Schenk	Dubs	„	„	„		„		„		
1872	Welti	„	„	Ceresole	„		Schenk		„		
1873	Ceresole	Schenk	„	Welti	Borel			Næff		Scherer	
1874	Schenk	Knüsel	Ceresole	„	„			„		„	
1875	Scherer	„	„	„	„			„		Schenk	
1876	Welti	Droz	Anderwert	Scherer	Heer			Hammer		„	
1877	Heer	„	„	„	Welti			„		„	
1878	Schenk	„	„	„	„			„		Heer	
1879	Hammer	Schenk	„	Hertenstein		Welti		Bavier			Droz
1880	Welti	„	„	„		Bavier		Hammer			„
1881	Droz	„	Welti	„		„		„			Ruchonnet
1882	Bavier	„	Ruchonnet	„		Welti		„			Droz
1883	Ruchonnet	„	Deucher	„		„		„			„
1884	Welti	„	Ruchonnet	„		Deucher		„			„
1885	Schenk	Deucher	„	„		Welti		„			„

Buntpapierfabrik. Als Buntpapierfabrik figurirt sowohl im Handelsregister als auch im Fabrikregister nur das Etablissement der Herren Diem und Oberhaensly in Herisau.

Buntweberei. Unter dieser Bezeichnung wird in der Schweiz gemeiniglich nur die Fabrikation dichter und halbdichter *Baumwoll*gewebe aus gefärbtem Garn verstanden, wie sie sich seit einem halben Jahrhundert namentlich im st. gallischen Toggenburg, sowie einigermaßen auch im Thurgau und Aargau entwickelt hat.

Bunte Fäden waren schon in den früheren Jahrhunderten in der alten st. gallischen Leinenweberei in beschränktem Maße verwendet worden, meist nur in roth und blau. Diese Anwendung übertrug sich seit der Einführung der Halbleinen- und Baumwollweberei auch auf diese, speziell auf roth, blau und weiß gewobene Nastücher, wovon ein ganzes Stück insgemein 4 Dutzend Tücher im Verkaufswerth von fl. 5—18 enthielt. Ein großes Hinderniß war bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts der Mangel inländischer Türkischrothfärbereien, so daß das türkischrothe Garn entweder von den großen Färbereien von Idussina bei Triest oder von Marseille und Rouen bezogen, oder dann rohes Garn zum Färben dorthin gesandt werden mußte. Im Jahre 1784 machte die Errichtung der ersten schweiz. Türkischrothfärberei in Zürich diesen Verlegenheiten ein Ende. Im Anfang des neuen Jahrhunderts wob man bereits die eigentlich bunten Artikel, u. A. mehrfärbig carrirte Tücher, wie Mouchoirs Madras, ferner die sogenannten Mouchoirs Balazores etc. Den Hauptaufschwung nahm aber die Buntweberei erst mit der Einführung des Jacquardstuhls, Ende der Zwanziger- und Anfangs der Dreißigerjahre. Die Erfindung Jacquard's ermöglichte eine ungleich größere Mannigfaltigkeit der Musterung und damit die billige Imitation der morgenländischen, bunten Halbseidengewänder. Es entwickelte sich auf Grund dessen in den Dreißigerjahren ein großartiger Verkehr mit der Levante und mit Indien, namentlich mit brochirten, zum Theil mit Gold und Silber durchwirkten Buntgeweben (Moreas, Cutnies, Hakirs, Printanières etc.), bis die noch billigeren *bedruckten* Gewebe die Vorliebe der ärmeren Orientalen eroberten, nicht ohne wesentliche Mithülfe der Buntweber selbst, die ihre Artikel allmälig durch Verschlechterung der Qualität und gegenseitige Preisunterbietungen in Mißkredit gebracht hatten.

An die Stelle der im Laufe der Vierzigerjahre solchermaßen halbverlorenen Levante traten Nord- und Südamerika mit massenhaftem Bedarf an mousselinartigen Buntgeweben und Ginghams, Mouchoirs Madras, Block Checks etc., bis zum Ausbruch des Bürgerkriegs. Nachher wandte sich das Gros der Aussendungen, nun bereits durch die größere Leistungsfähigkeit mehrerer Tausende von *mechanischen* Buntwebstühlen unterstützt, nach Indien und Ostasien mit buntgewobenen glatten Schärpen (Sarongs, Kains, Cambayas etc., Taffachelasses zu langen Ueberkleidern für die Japaner etc.), ebenso mit bunten glatten Mouchoirs nach der West- und Ostküste Afrikas, dessen Küstenvölker sich als vortreffliche Abnehmer erwiesen.

Auch zur Zeit noch sind beide Indien und Afrika die Hauptkonsumenten schweizerischer Buntgewebe, im Verein mit der Levante, wo der Absatz seit den Sechzigerjahren wieder mehr Fuß zu fassen vermochte.

Bemerkenswerth ist es, daß die Produktion von Artikeln, die in der Schweiz selbst konsumirt werden, in den letzten Jahren gewachsen ist und daß diese inländischen Gewebe immer mehr Beachtung finden. Die fremde, besonders die englische Waare, hat dadurch bedeutend an Boden verloren. Beträchtlich ist noch der Import aus Frankreich und vom Elsaß.

Die schweiz. Buntweberei ist im letztgenannten Dezennium, oder genauer seit Mitte der Fünfzigerjahre, allmälig bis zur Hälfte zum mechanischen Betrieb übergegangen und zählt zur Zeit zirka 7000 mechanische und 5—6000 Handwebstühle, welch' letztere hauptsächlich in den Händen der landwirthschaftlichen Bevölkerung sich befinden, die damit zeitweise, besonders im Winter, ihr Einkommen verbessert. Durch den theilweisen Uebergang zum mechanischen Betrieb sind die schwächeren Fabrikanten genöthigt worden, sich von der Buntweberei zurückzuziehen. Die Fabrikation hat sich dadurch in wenigen festen Händen konzentrirt und ist so zu ihrem großen Vortheil systematischer und gründlicher geworden. Mehrere Etablissements haben eigene Färbereien und Appreturen. Das bedeutendste ist die Buntweberei Wallenstadt (St. Gallen) mit zirka 600 Stühlen, nebst eigener Färberei und Appretur. Andere große Firmen sind J. R. Raschle & Cie. in Wattwyl, Mathias Näf in Niederutzwyl, die Weberei Azmoos, die Weberei Grüneck, Imhoof-Blumer & Cie. in Winterthur, J. R. Mettler und Sohn in St. Gallen etc. (Vergl. *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen auf Ende 1866.)

Seit 1. April 1881 besteht in Wattwyl eine Webschule, die mit der Zeit einen ganz bedeutenden Einfluß auf die Buntweberei in technischer Beziehung auszuüben verspricht.

Die Buntweberei im Aargau befaßt sich speziell mit der Fabrikation von baumwollenen Hosenstoffen, die in nicht unerheblichen Quantitäten exportirt werden.

Etablissements 1884: Kt. St. Gallen 14, Aargau 14, Rest 14, total 42. [1])

Arbeiter 1865: 15,000 bis 20,000; 1884: zirka 10,000.

Handstühle 1865: zirka 12,000; 1884: zirka 6000.

Mechanische Stühle 1867: zirka 3500; 1873: zirka 5000; 1884: zirka 6967,[1]) wovon Kt. St. Gallen 3478, Aargau 1516, Zürich 642, Bern 464, Thurgau 404, Glarus 229, Appenzell 170, Luzern 64.

Garnkonsum 1884: 32,644 q;[1]) Tücherproduktion 1884: 38,477 q.[1])

Im Handelsregister waren Ende 1884 nur 19 Etablissements als Buntwebereien eingetragen; der Rest mag unter der einfachen Bezeichnung „Weberei" eingetragen sein. Neben jenen 19 Etablissements waren noch 2 Geschäfte im Kt. St. Gallen als Buntwaarenfabrikationsgeschäfte und 1 (ebenfalls Kt. St. Gallen) als Buntwaarenferggerei bezeichnet.

Betreffend die Zahl der dem Fabrikgesetz unterstellten Buntwebereien s. den Artikel „Baumwollweberei", Seite 180.

Bureaumaterialiengeschäfte. Im Handelsregister waren Ende 1884 157 solche Geschäfte eingetragen, nämlich: 9 als Bureauartikelhandlungen, 1 als Bureaueinrichtungsgeschäft, 11 als Bureaumaterialienhandlungen, 125 als Schreibmaterialienhandlungen, 7 als Schreibwaarenhandlungen, 4 als Zeichnungsmaterialienhandlungen. Die Gesammtzahl 157 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 7, Appenzell A.-Rh. 2, Baselland 2, Baselstadt 10, Bern 12, St. Gallen 13, Glarus 1, Graubünden 11, Luzern 25, Neuenburg 9, Nidwalden 1, Schaffhausen 7, Schwyz 1, Solothurn 3, Tessin 3, Thurgau 4, Waadt 1, Zürich 43, Zug 2.

Burgdorf-Langnau s. Emmenthalbahn.

Burgdorf-Solothurn s. Emmenthalbahn.

Burgermeisterli. In Basel übliche Benennung für das dort bereitete Kirschengeistanisette.

---

[1]) Ermittlungen des Schweiz. Spinner- und Webervereins. Die Angaben für einige Etablissements fehlen.

Burgunder, blauer oder schwarzer, hat verschiedene Lokalnamen, wie Arbst, Cortaillod, Klevner, Gutedel, rother, blauer Sylvaner u. a. m.

Von dieser Traubensorte stammen alle bessern Rothweine der Schweiz, mit Ausnahme derjenigen von Wallis, Tessin und Misox. Man unterscheidet mehrere Spielarten:

1) Den großen schwarzen Burgunder, einen Weinstock von mäßigem bis kräftigem Wuchs, mit fast runden, wenig gelappten, etwas wolligen Blättern und ziemlich großen, häufig achseligen Trauben. Diese Sorte ist fruchtbar, reift mittelfrüh und liefert einen guten, sehr dunkelfarbigen Wein.

2) Den Brunläubler. Er unterscheidet sich vom vorhergehenden hauptsächlich durch die Blätter, die etwas länger als breit und meist dreilappig sind, und den ganzen Sommer hindurch im prächtigsten Grün prangen, bis im Herbst Verfärbung in's Stahlgraue eintritt. Die Trauben haben einen sehr würzigen Geschmack, reifen indessen etwas spät, bedürfen daher zur vollen Ausbildung einer guten Lage und eines warmen Jahrganges. Treffen diese Bedingungen zu, so gibt der Brunläubler einen vorzüglichen Wein.

3) Die Bodenseetraube. Charakteristisch ist die ganz rothe Verfärbung der Blätter frühzeitig im Herbst. Im Uebrigen gleicht diese Sorte ziemlich den vorhergehenden. Die Trauben reifen mittelfrüh; der Wein ist gut, jedoch nicht sehr dunkelfarbig. Die Bodenseetraube macht von allen Burgunderarten am wenigsten Ansprüche an den Boden.

4) Den kleinen schwarzen Burgunder. Der Wuchs ist mäßig; die Blätter sind mehr gelappt und die Trauben kleiner, zapfenförmig. Er gibt weniger Ertrag, als der große Burgunder, dafür aber einen feinern Wein.

Die genannten vier Varietäten kommen meistens in unbestimmtem Verhältnisse untereinander gemischt vor; nur der eigentliche große Burgunder (Nr. 1) findet sich rein in größern Beständen. Als Durchschnittsertrag der drei erstern Sorten können ca. 40—45 hl per Hektare angenommen werden, beim kleinen Burgunder indessen höchstens 35 hl.

5) Den frühen schwarzen Burgunder (Aeugstler). Unterscheidet sich in Holz und Blatt nicht von dem gewöhnlichen kleinen Burgunder, die Trauben aber sind etwas kleinbeeriger und reifen sehr früh, schon im August, woher der Name Aeugstler. Diese Sorte wird meist nur an Spalieren als Tafeltraube gezogen.

Eine derselben verwandte Sorte, der sog. Noah (wahrscheinlich die Madeleine noire der Franzosen), ist von kräftigerem Wuchs, gleicht im ganzen Habitus, namentlich aber mit Bezug auf die rothe Verfärbung der Blätter im Herbst, der Bodenseetraube und zeichnet sich durch Fruchtbarkeit aus. Die Trauben reifen wenig später als die des Aeugstlers und liefern, sobald man sie völlig ausreifen läßt, einen ganz vorzüglichen dunkelrothen Wein. Sie wird deßhalb auch schon in einigen Gegenden in größern Komplexen als Weinbergtraube gebaut. Kr.

Burgunder, weisser. Eine Rebsorte, die sich nur vereinzelt vorfindet und die in Wuchs, Holz und Blättern ganz dem kleinen schwarzen Burgunder gleicht, sich vor diesem jedoch durch größere Fruchtbarkeit und durch große Widerstandsfähigkeit gegen alle Krankheiten auszeichnet. Die Trauben reifen gleichzeitig mit denjenigen der letztgenannten Sorte; der Wein ist sehr fein und lieblich.

Butter, frisch, gesotten, gesalzen. Ausfuhr im I. Semester 1885: 4948 q à Fr. 296. 50 (durchschnittlich deklarirter Werth), wovon 4131 q nach Frankreich, 431 q nach Deutschland, 265 q nach Belgien, 12 q nach Italien. Im Jahr

1884 (Butter und Schweineschmalz): 6561 q, 1883: 7684 q, 1873: 5356 q, 1863: 4234 q, 1853: 704 q.

Einfuhr von Butter im I. Semester 1885: 4598 q, wovon 2507 q aus Frankreich, 1385 q aus Oesterreich, 501 q aus Deutschland, 204 q aus Italien. Im Jahr 1884 (Butter und Schweineschmalz): 44,216 q, 1883: 50,506 q, 1872/81: durchschnittlich 44,808 q, 1873: 44,155 q, 1863: 29,778 q, 1853: 10,760 q.

Grenzverkehr mit dem Pays de Gex: Einfuhr 1884: 36 q, 1883: 41 q.

Grenzverkehr mit der Freien Zone von Hochsavoyen: Einfuhr 1884: 137 q, 1883: 145 q.

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen 187 Butter-Fabrikationsgeschäfte und 120 Butterhandlungen, zusammen 307 Firmen, wovon im Kt. Aargau 3, Baselstadt 5, Bern 194, Freiburg 6, St. Gallen 11, Glarus 5, Luzern 23, Neuenburg 3, Schaffhausen 15, Schwyz 1, Solothurn 1, Thurgau 2, Waadt 4, Zürich 34.

Siehe im Uebrigen „Milchwirthschaft".

Butterbirne (Clairgeau's). Tafelfrucht ersten Ranges, wurde von dem Gärtner Clairgeau in Nantes aus Samen erzogen. Der Baum lieferte 1848 die ersten Früchte. Seither verbreitete sich diese Sorte allgemein, so daß man tragbare Pyramiden, Halbhochstämme und andere Formen fast in allen bessern Baumanlagen unseres Landes findet. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Butterbirne (Diel's) ist eine Tafelfrucht ersten und eine Wirthschaftsfrucht vierten Ranges (Herbstbirne). Sie ist in allen unsern Baumschulen zahlreich vertreten, und auch bei Obstausstellungen paradirt dieselbe meist in Prachtexemplaren. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Butterfässer werden in der Schweiz fast nur in Mühlsteinform gemacht. Solche neuerer Konstruktion werden vom Auslande bezogen. Versuche, dieselben im Inlande zu fabriziren, brachten Verlust und wurden aufgegeben.

Buttersiederei. Buttersiedereien gibt es ungefähr 20 in der Schweiz. Dieselben produziren ungefähr 25,000 q Kunstbutter und verwenden hiefür größtentheils billige ausländische Buttersorten — meist mährische, steyrische und sibirische. Der frühere Import, der fast ausschließlich von Ulm und Augsburg her stattfand, hat zum größten Theil aufgehört. Der Preis für reingeschmolzene Waare beträgt ungefähr Fr. 105—120 per 50 kg, der Werth der ganzen Produktion sonach $2^1/_2$ bis 3 Millionen Fr. Im Handelsregister waren Ende 1884 14 Firmen eingetragen, wovon im Kt. St. Gallen 4, Schaffhausen 1, Thurgau 2, Zürich 7.

Butter- und Käsefarben. Die Fabrikation solcher Farben wird in der Schweiz nur im Kleinen betrieben und hat gegenüber der Konkurrenz der großen Fabriken des Auslandes einen schweren Stand.

Cabernet Sauvignon (Petit Cabernet, Bouchet) und Cabernet franc (Cabernet gris), die beiden edelsten Bordeauxsorten, werden seit einigen Jahren auch im Kanton Wallis gebaut und liefern dort ebenfalls einen guten Wein.

Cacao. Als Rohmaterial der bedeutenden schweizerischen Chocoladefabrikation werden große Quantitäten Cacao eingeführt. Derselbe wird sowohl zu Chocolade verarbeitet, als auch in gepulverter Form (Cacaopulver) mit verschiedenen Zusätzen verwendet.

Einfuhr von Cacaobohnen im I. Semester 1885: 6171 q, wovon 3146 q aus Frankreich, 1931 q aus Brasilien, 332 q aus England und kleinere Partien aus Belgien, Centralamerika, Deutschland, Vereinigte Staaten von Nordamerika, Argentinien, Portugal, Holland, Chili, Peru, Italien, Britisch-Indien. Einfuhr im Jahre 1884: 8806 q, 1883: 9947 q, 1872/81 durchschnittlich per Jahr: 7207 q, 1873: 6807 q, 1863: 2232 q, 1853: 2203 q.

Ausfuhr im I. Semester 1885: 328 q à Fr. 207. 50 (Durchschnitt-Deklarationswerth), wovon 320 q nach Deutschland. Im Jahre 1884: 898 q, 1883: 842 q.

Veredlungsverkehr. Einfuhr aus Deutschland zum Rösten in der Schweiz 1884: 820 q, 1883: 1204 q.

Cachemire-Shawls. Mit diesem Namen bezeichnet man ein kunstvolles buntes, 6—8farbiges Gewebe, das für Persien bestimmt ist. Es wird nur in einer mechanischen Buntweberei der Schweiz fabrizirt, und zwar auf dem Jacquardstuhl, theils aus Baumwolle, theils aus Wolle.

Cachemire von Seide ist der schönste, beste und schwerste aller zweitrettigen Seidenstoffe. Der Artikel ist demzufolge als Kleiderstoff namentlich in Bezug auf Faltenwurf von sehr großer Wirkung. Cachemire wird hauptsächlich von Lyon und Zürich, weniger von der rheinischen Seidenindustrie, geliefert, und zeichnet sich neben Vorzüglichkeit des Rohmaterials, sowie sehr sorgfältiger Ausführung, namentlich durch Solidität der Färbung aus.

Cachemire von Wolle (Kasimir). Ganz wollener Kleiderstoff. Wurde bis jetzt in der Schweiz nur wenig fabrizirt. Die Waare muß zum Färben und Appretiren vielfach in's Ausland geschickt werden. Vor 1870 war Frankreich der Hauptlieferant dieser und ganz wollener Stoffe überhaupt. Seither werden solche außer von elsäßischen auch von sächsischen Fabrikanten geliefert.

Seidengestickte Kleidergarnituren auf Cachemire, hauptsächlich für den nordamerikanischen Konsum, bilden seit einigen Jahren einen namhaften Nebenartikel der ostschweizerischen Maschinenstickerei.

Cachenez nennt man ein mehrtrettiges leichteres Ganzseidengewebe, das, meistens mit mehreren Farben gezettelt und tramirt, in quadratischen Abschnitten von 47—100 cm Länge und Breite als Hals- oder Kopftuch fast überall getragen wird. Der Artikel Cachenez ist von größter Bedeutung für die zürcherische Hausindustrie, indem er noch nicht auf mechanischem Wege, auch vom Ausland nur in minimen Quantitäten, hergestellt wird. Die zürcherische Seidenfabrikation beschäftigt mehrere tausend Handweber in den verschiedenen Kantonen mit dieser Spezialität und man nimmt an, daß Ende 1881, um welche Zeit der Artikel am gesuchtesten war, von ungefähr 30,000 Handwebstühlen ca. 10,000 für Cachenez- und Surahgewebe in Anspruch genommen waren (s. Surah).

Cachou. Brustpaste (pâte pectorale) von Konditor Finaz in Genf.

Cadrans-Fabrikationsgeschäfte (Uhrenindustrie) — Cadran = Zifferblatt. Unter dieser Bezeichnung waren Ende 1884 76 Firmen im Handelsregister eingetragen (Bern 16, Neuenburg 60).

Cadrillés. Leichtes Seidengewebe. Einer der Hauptartikel der zürcherischen Seidenweberei.

Calander. Appretmaschine, durch welche die vorher eingefeuchteten Gewebe glatt gedrückt werden und Glanz erhalten. Die ersten Calander, mit zwei Holzwalzen und einer hohlen, künstlich erhitzten Eisen- oder Messingwalze, sollen nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kt. St. Gallen", schon um 1780 nach letzterer Stadt gekommen sein. Die Erhitzung der Metallwalze erfolgte

anfänglich mittelst eines hineingeschobenen glühenden Bolzens. Ein in der Tribelhorn'schen Appretur in St. Gallen angestellter Engländer führte die Erhitzung durch Dampf ein (um 1822). 3 Jahre später stellte derselbe eine Doppelcalander mit 6 Walzen (Hochglanzmaschine) auf. Seither sind diese Maschinen noch bedeutend vervollkommnet worden.

Calicot. Roher, dicht gewobener Baumwollzeug zum Färben und Bedrucken, meist aus Garn Nr. 38 Zettel und Nr. 40 Schuß oder Nr. 40 Zettel und Nr. 60 Schuß. Die Calicots sind seit langer Zeit der wichtigste Artikel der mechanischen Weißweberei in der Schweiz; sie werden namentlich in den Kantonen Zürich und Glarus gewoben. Der größte Theil der Produktion wird an die inländischen Färbereien und Druckereien verkauft. Ein außerordentlich bedeutender Abnehmer, und zwar vorwiegend feinerer Sorten, ist aber auch das benachbarte Elsaß, dank der von der deutschen Regierung gewährten Begünstigung der zollfreien sog. Admission temporaire. Die Tücher gehen vom Elsaß in gefärbtem oder bedrucktem Zustande größtentheils direkt in die verschiedenen europäischen und überseeischen Absatzgebiete. Auch Italien ist ein nennenswerthes Konsumationsgebiet, das jedoch für die Schweiz abnehmende Bedeutung hat, theils wegen der Konkurrenz der stets sich mehrenden italienischen Webereien, von welchen ein Theil ausgewanderten Schweizern gehört, theils wegen dem englischen Mitbewerb, welcher die Lieferung der früher in Italien hauptsächlich begehrten leichten Gewebe, speziell der $^{16}/_{14}$-fädigen, mittelst der Fabrikation einer etwas gröberen Sorte von nur $^{15}/_{14}$-Faden, aber von unnachahmlich billigem Preise, an sich gerissen hat. Es haben indessen manche italienische Häuser angefangen, auch bessere Gewebe mit dichterer Fadenzahl zu verwenden, in welchen Qualitäten die Schweizer Waare der englischen vorgezogen wird.

Noch Mitte der 70er Jahre war *Frankreich* der größte und beste Abnehmer schweizerischer Calicots und Rohtücher überhaupt, namentlich feiner Qualität. Einflüsse der Mode und die im Jahre 1882 eingetretene Zollerhöhung haben die Versendungen nach Frankreich von Jahr zu Jahr mehr beschränkt, so daß diese im Jahre 1884 noch 1462 q betrugen, während es sich im Jahre 1878 um 15,237 q handelte. Der Absatz nach Oesterreich ist ebenfalls nicht sehr bedeutend. Die übrigen Länder kommen fast gar nicht in Betracht.

Der Konsum der schweizerischen Mouchoirsdruckereien wird vom Vorstand des Schweiz. Spinner- und Webervereins auf ca. 300,000 Stück Calicots à 80 m Länge geschätzt, wovon 10—20,000 Stück von England importirt.

Durchschnittspreise von 1 m Calicot $^{19}/_{17}$-Faden, $^{38}/_{44}$-Garn in Zürich, von 1857—1881 nach den Angaben des Berichterstatters der Kaufmännischen Gesellschaft in Zürich, von 1881 an nach den Notirungen des Schweiz. Spinner- und Webervereins an der Freitagsbörse in Zürich.

90 cm breit:

1850/61	31 Rp.	1865	48½ Rp.	1869	34½ Rp.	1873	32½ Rp.
1862	40 „	1866	51 „	1870	32½ „	1874	31 „
1863	58 „	1867	36 „	1871	31 „	1875	33 „
1864	64 „	1868	31 „	1872	36 „		

80 cm breit:

1876	28 Rp.	1879	19½ Rp.	1882	22½ Rp.
1877	22 „	1880	22½ „	1883	21 „
1878	18½ „	1881	22¾ „	1884	20 „

Calorifères für Luftheizung werden namentlich von Weibel-Briquet in Genf, R. Breitinger und A. Giesker in Zürich konstruirt.

Cambayas. Buntgewebte Schärpen; ein Artikel der Toggenburger Buntweberei, der namentlich nach Manila geliefert wird.

Cambric. Mittelfeines, dichtes Baumwollgewebe, das den Hauptrohstoff für Maschinenstickereien in Plattstich bildet. Der Hauptbedarf wird aus England, zum kleinern Theil auch vom Elsaß, bezogen, und zwar ca. 300,000 Stück à 26 1/2 m (22 ꝟ) oder ca. 8250 q im Gesammtbetrage von ungefähr 4 Mill. Fr. Die Hauptsorten sind diejenigen von 25—32 Fäden per Quadratmillimeter und von Garn Nr. 60—80.

In neuerer Zeit nimmt die inländische, namentlich die mechanische Weberei im Kanton Zürich, wachsenden Antheil an den Cambric-Lieferungen für den St. Galler Markt, indem man sich in Folge verminderten Absatzes von Druckgeweben nach dem Elsaß, mehr als es früher der Fall war, auf die Cambric-Weberei eingerichtet hat.

Cambric-Appret. Wurde nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kts. St. Gallen“, im Anfang dieses Jahrhunderts durch den Appreteur Tribelhorn in Herisau für gewisse dichte, glatte Baumwollgewebe eingeführt. Die doppelt eingelegten, auf der innern Seite eingefeuchteten Stoffe wurden durch die erhitzten Walzen der Calander getrieben und erhielten dadurch eine theils glänzend glatte, theils matte Oberfläche nach Art von Moiré. Diese Appretart hat später dem Gewebe, auf welches sie meistens angewendet wurde, den Namen gegeben. Siehe Cambric.

Cambric-Cravatten, gestickte, meist Seide auf Baumwolle, bildeten um 1880 vorübergehend einen ziemlich bedeutenden Exportartikel der Maschinenstickerei in Plattstich, besonders für England.

Caméléon ist ein zweitrettiger, ganzseidener und in verschiedenen Farben schillernder Kleiderstoff, der von der einheimischen und fremden Industrie angefertigt, aber wenig verlangt wird.

Camionagegeschäfte. Als solche waren Ende 1884 10 Firmen im Handelsregister eingetragen, nämlich im Kanton Baselstadt 1, Bern 4, Freiburg 1, Luzern 3, Zürich 1. (Siehe auch „Spedition“.)

Campyloskop. Von Paul Perret in La Chaux-de-Fonds erfundene Maschine zur Reproduktion und Verifikation der Endkurven von Chronometerspiralen.

Canada. Mit diesem Lande steht die Schweiz in vertraglicher Beziehung durch

1) Den *Geldanweisungsvertrag* (Auswechslung von Geldanweisungen). Beitrittserklärung Canadas vom 28. März / 16. April 1883 (A. S. n. F. VII, S. 129, frz. 130).

2) Den *Weltpostvertrag* vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 673, frz. 636).

Cannelé, ein mehrtrettiges, leichteres Ganzseidengewebe, das fast ausschließlich in Zürich fabrizirt und zu Putz und Kleidern verwendet wird.

Cannetillé ist ein mehrtrettiger Besatzartikel mit Seidenzettel und Baumwolle oder Seide als Schuß. Diese Gewebeart kommt häufig in Verbindung mit einer zweiten in pekinartigen Stoffen vor (siehe Pekin) und wird von der einheimischen, wie der fremden Fabrikation hergestellt.

Cannetillé pour meubles ist ein schwerer, ganzseidener, façonnirter Möbelstoff, der im Ausland fabrizirt wird.

Caranclans. Gewebe aus gefärbtem Garn; ein früher namentlich für Manila begehrter Artikel der schweizerischen Buntweberei.

Carotten und Stangen zur Schnupftabakfabrikation. *Ausfuhr* 1884: — q, 1883: 6 q. *Einfuhr* 1884: 397 q, 1883: 311 q.

Carouge-Genf s. Tramways suisses.

Cartels. Uebliche Bezeichnung der in Ste-Croix verfertigten größeren Spielwerke. Vergl. Musikdosen.

Carton, Cartonnage. Je nach den Industriezweigen und Landesgegenden beschäftigen sich die schweizerischen Buchbinder, zum Theil ausschließlich, mit Cartonarbeiten als Spezialität, in St. Gallen hauptsächlich für Stickereien, in Basel und Zürich für Seidenartikel, in der Westschweiz für Uhren etc. In neuerer Zeit hat sich zum Vortheil dieser Spezialgeschäfte die Buntpapierfabrikation im Inlande entwickelt. Vergl. Papier.

Im Handelsregister figurirten Ende 1884 30 „Carton- und Cartonnagegeschäfte“, nämlich: 19 als Cartonfabrikationsgeschäfte (Aargau 1, Appenzell A.-Rh. 1, Baselland 2, Baselstadt 2, St. Gallen 5, Glarus 1, Nidwalden 1, Thurgau 3, Wallis 1, Zürich 1, Zug 1), 3 als Cartonhandlungen (St. Gallen), 6 als Cartonnagehandlungen (Aargau 1, Bern 3, Freiburg 1, Zürich 1), 2 als Cartonnagefabrikation für Uhren (Neuenburg).

Cartonpierregeschäfte. Im Handelsregister war Ende 1884 eine solche Firma (Kt. Zürich) im Handelsregister eingetragen.

Caseïn-Kalkleimpulver. Spezialität von Brunschweiler & Sohn in St. Gallen: Käseleimpulver, welches, mit kaltem Wasser angerieben, einen außerordentlich zähen und festbindenden Kitt bildet. Derselbe ist für die Holzbearbeitung und namentlich für die Herstellung von kombinirten Holzplatten für Kattundruckmodelle sehr dienlich.

Cassettenkörbe, capitonirte, mit Näh-Nécessaire, welche bisher ausschließlich von Paris oder Berlin bezogen worden sein sollen, werden nun von *Günter & Cie.* in Burgdorf fabrizirt.

Cassinet. Halbwollengewebe (Baumwollenschuß) für Frauenkleider. Dasselbe wurde früher namentlich in den Kantonen Aargau, Bern und Zürich in großen Quantitäten und ausgezeichneter Qualität fabrizirt und fand, die englische Waare nach und nach ganz verdrängend, namentlich im Inland, in erheblichem Maße aber auch in Italien und in der Levante Absatz. Der Artikel ist bei den arbeitenden Klassen der Agrikulturkantone heute noch beliebt.

Catechu. Eine Waare, welche aus dem Extrakt gewisser Bäume und Sträucher Ostindiens bereitet wird und einen starken Gehalt von Gerbsäure hat. *Ausfuhr* 1884: 39 q, 1883: 108 q. *Einfuhr* 1884: 9063 q, 1883: 9891 q, Durchschnitt 1872/81: 9146 q, davon weitaus das Meiste über die deutsche Grenze.

Cellulose. Ein nach neuerem Verfahren aus Tannenholz chemisch bereiteter Papierstoff. In den letzten paar Jahren ist das Celluloseverfahren von fünf größeren Papierfabriken eingeführt worden. Sulfitstoff hiefür wird bereits in einem Etablissement erzeugt; ein zweites ist im Entstehen begriffen. Dem Fabrikgesetz ist (Ende 1884) als Cellulosefabrik das Etablissement der Firma Dr. Sieber & Cie. in Attisholz (Kt. Solothurn) unterstellt.

Cement, Cementkalk, Cementplatten, Cementröhren, Cementsteine.

a. **Cement.** Die Schweiz besitzt für die Cementfabrikation vorzügliches Rohmaterial und liefert zur Zeit ein ausgezeichnetes Fabrikat, das mit dem ausländischen mit wenig Ausnahmen wohl zu konkurriren vermag, während vor einigen Jahren noch der größte Theil vom Auslande bezogen werden mußte. Der *Portlandcement* von Noiraigue, St-Sulpice, Aarau, Liestal etc. gehört zu den besten Cementsorten, die zu finden sind. Auch die *Romancemente* von

Noiraigue, Wallenstadt, Käpfnach, haben in den letzten Jahren einen guten Ruf erworben.

Die Aufschließung und Verwerthung von Mergellagern zur Fabrikation hydraulischer Bindemittel datirt seit ungefähr 50 Jahren. Anfangs der 30er Jahre erstellte (nach Baumeister Fritz Locher, „Die Baumaterialien der Schweiz an der Landesausstellung 1883") Prof. Hugi in Solothurn, in Verbindung mit dem Geologen Greßli, sowie A. Fleiner in Aarau, den ersten Romancement. Dieses Produkt fand zuerst nur lokale Verwendung, nach und nach erweiterte sich aber der Absatz immer mehr, selbst bis in's Großherzogthum Baden. Ende der 30er und Anfangs der 40er Jahre entstanden zwei neue Fabriken bei Solothurn, von Oberst Tugginer und Franz Gugger. Merkwürdigerweise erfolgte jedoch in den nächsten 20 Jahren statt weiterer Ausdehnung eher ein Rückgang der Cementfabrikation. Die erwähnten solothurnischen Fabriken gingen zum Theil wieder ein.

Im Jahre 1858 richteten Gebrüder Leuba in Noiraigue ihr Etablissement ein, mit der Fabrikation von hydraulischem Kalk beginnend, um dieselbe einige Jahre später auf die Bereitung von Romancement auszudehnen. Im Laufe der 60er Jahre entstanden mehrere neue Brennereien von hydraulischem Kalk und Romancement. 1861 begann H. Träger in Wallenstadt mit der Kalkfabrikation, 1864 mit derjenigen von Romancement; 1863 J. Rod in Vevey. 1870 entstand die Fabrique de ciment et chaux hydraulique des Convers bei Neuenburg; 1872 die erste Portlandcementfabrik von R. Vigier in Luterbach; 1878 die Romancementfabrik von E. Sevestre in Beggenried. Die Verwaltung des Staats-Kohlenbergwerks in Käpfnach, Kt. Zürich, benutzte von 1874 an das Liegende des Kohlenflötzes, sowie 4 Jahre später Mühlehorner Kalkmergel zur Erzeugung von Romancement und hydraulischem Kalk. 1879 wurde die zweite Portlandcementfabrik in St-Sulpice (Val de Travers) in Betrieb gesetzt.

Ferner kamen hinzu: A. Schwarz in Beggenried, Ph. Bertschinger in Lenzburg, J. B. Greppin in Vouvry (Wallis) und mehrere kleinere Fabriken für Romancement, J. Rod in Vevey (durch Erweiterung seines Etablissements), Zurlinden & Cie. in Aarau, die Fabrik in Rotzloch, W. Brodtbeck in Liestal (durch Umgestaltung der Romancementbrennerei) für Portlandcement. Natürlicher Portlandcement wird seit 1883 von Gebrüder Leuba in Noiraigue, H. Träger in Wallenstadt und von der Bergwerkverwaltung in Käpfnach hergestellt. In Emmishofen wird der Seeschlamm unter Beigabe von Kalk zur Erzeugung von Portlandcement benutzt und die Gesellschaft der L. von Roll'schen Eisenwerke in Gerlafingen benutzt seit 1880 die Hochofenschlacke ihres Eisenwerkes in Choindez mittelst Zusatz von Kalk zur Erzeugung eines vorzüglichen Bindemittels, des Schlackencements.

Mit dieser Vermehrung ist auch eine ganz erhebliche Verbesserung der Cementfabrikation erfolgt.

Die gesteigerte Bauthätigkeit im letzten Dezennium veranlaßte einen sich stets mehrenden Konsum an Bindemitteln und es wurde derselbe weitaus größer als die einheimischen Fabriken zu produziren vermochten. Die nächste Folge war die schon erwähnte Ausdehnung bestehender Etablissemente, die Errichtung neuer Fabriken und zugleich der Import bedeutender Quantitäten hydraulischer Bindemittel aus dem Auslande. Auf diese letztere Thatsache machte Herr Oberingenieur R. Moser als Mitglied der internationalen Jury der Pariser Weltausstellung 1878 in seinem 1879 erschienenen Berichte aufmerksam und wies darauf hin, daß sich in der Schweiz Rohmaterialien sowohl als auch tüchtige geeignete Arbeitskräfte zur Hebung und Verarbeitung jener genug finden, um nicht nur den eigenen

Bedarf an Baumaterialien in vorzüglicher Qualität decken, sondern auch mit denselben auf dem ausländischen Markte mit allem Erfolg auftreten zu können. Der eindringliche Mahnruf von Herrn Moser ist, wie die Folge zeigte, nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen.

Im Fernern veranlaßte die ausgedehnte Verwendung von hydraulischem Kalk zu den Bauten der Gotthardbahn die Fabrikanten am Vierwaldstätter See, dieses Bindemittel in sorgfältigerer und rationellerer Weise als bisher herzustellen. Meistens wurde bisanhin das gar gebrannte Material abgelöscht und bloß der gelöschte Theil verwendet; die ungelöschten Rückstände ließ man als todtgebrannt unbenutzt liegen. Erst auf Anregung der Gotthardbahn-Bauunternehmungen wurden auch diese Rückstände in der nöthigen Feinheit der Zerkleinerung mit verwerthet.

Sodann übte die 1879 neu eingerichtete eidgenössische Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien im Polytechnikum auf die Entwicklung der Fabrikation hydraulischer Bindemittel einen bedeutenden Einfluß aus.

Der Chef dieser Anstalt, Herr Prof. Tetmajer, von der Thatsache ausgehend, daß die Fabrikation hydraulischer Bindemittel in der Schweiz noch lange nicht auf derjenigen Höhe stehe, wie dieselbe Industrie des Auslandes, und zugleich von der Ueberzeugung getragen, daß gerade die Festigkeitsanstalt mit dazu berufen sei, diese Fabrikation zu fördern, hat sich dieser Aufgabe mit vollstem Erfolge gewidmet. Durch eine Menge von Qualitäts-Prüfungen leistete er den Nachweis von der Inferiorität mancher Produkte und forderte dadurch zur Verbesserung in der Fabrikation auf. Auf seine Veranlassung hin vereinigten sich die Fabrikanten im September 1881 zu einem festen Verbande, der sich die Hebung der Industrie hydraulischer Bindemittel auf wissenschaftlicher Grundlage und die Wahrung seiner Interessen in handelspolitischer Beziehung zum Ziel setzte. Der Verein begann seine Arbeit mit Aufstellung von Normen zur Lieferung und Prüfung hydraulischer Bindemittel, welche in der Folge dem schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein vorgelegt und von demselben als Basis für Lieferung und Beurtheilung dieses Materials angenommen wurden.

Der Verein schweizerischer Cementfabrikanten, der gegenwärtig 26 Mitglieder zählt, beschäftigte sich in der Folge mit verschiedenen andern bedeutungsvollen Fragen, wie die Frachtverhältnisse der Eisenbahnen, Aus- und Eingangszölle, Einfuhr ausländischer Bindemittel etc. Er beauftragte die eidgenössische Festigkeitsanstalt, die Produkte der renommirtesten ausländischen Fabriken eingehend auf deren Qualität zu untersuchen und eine Vergleichung mit den inländischen Fabrikaten anzustellen.

Die Produktion und Leistungsfähigkeit der 35 schweizerischen Cementfabriken wird wie folgt geschätzt:

	Produktion 1873	Produktion 1882	Leistungsfähigkeit 1883
Portlandcement . . .	1,000 t	17,000 t	37,000 t
Romancement . . .	11,000 t	25,000 t	28,000 t
	12,000 t	42,000 t	65,000 t

Ausfuhr von Cement 1884: 17,545 q, 1883: 19,785 q, 1880: 7910 q, 1875: 6375 q. Die Hauptausfuhr richtet sich z. Z. nach Frankreich, Deutschland und Oesterreich.

Einfuhr 1884: 290,302 q à ca. Fr. 5 = 1½ Million Fr.; 1883: 261,369 q, 1873: 128,258 q, 1863: siehe Kalk, hydraulischer.

Der Konsum von Cement betrug im Jahre 1884 ungefähr 70,000 t à ca. Fr. 50 = 3½ Millionen Fr.

Die vom Verein schweizerischer Cementfabrikanten und vom schweiz. Ingenieur- und Architektenverein im Jahre 1883 adoptirten neuen Normen für einheitliche Nomenklatur, Klassifikation und Prüfung von Cement, resp. der hydraulischen Bindemittel, siehe unter „Hydraulische Bindemittel".

b. **Cementkalk.** Mischung von Portlandcement mit gelöschtem Kalk, die bedeutend höhere Sandzufuhr erträgt als reiner Cement. Der Cementkalk wird in Deutschland seit einigen Jahren häufig benutzt, in der Schweiz dagegen, weil nicht genügend bekannt, noch wenig verwendet.

c. **Cementplatten.** In der Schweiz werden seit vielen Jahren vielenorts sehr gute ein- und mehrfarbige Cementplättchen fabrizirt, so daß die bezügliche Einfuhr ganz unbedeutend ist, dagegen findet auch keine erhebliche Ausfuhr statt. Die Cementplättchen mit eingestreuten Marmorstückchen, die seiner Zeit hauptsächlich von Frankreich importirt wurden, haben sich in der Schweiz nicht eingebürgert, dagegen dürften die neuerlich vom Ausland auf den Markt gebrachten, sorgfältig fabrizirten Terrazoplättchen mehr Aussicht auf Erfolg haben.

Neben den glatten werden zur Zeit hauptsächlich auch rauhe Plättchen fabrizirt, indem in dieselben einfache Quadratmuster eingepreßt, oder besonders zweifarbige Plättchen mit einem vertieften Netzmuster in der Art von Mosaik versehen werden. Beide Verfahren bezwecken, dem Plättchen die für das Begehen lästige Glätte zu nehmen.

Eine Neuheit sind die von *Graf* in Winterthur fabrizirten, mit Mustern in der Art der Mettlacherplatten versehenen farbigen Cementplättchen, die vom Fabrikanten Mosaikplatten genannt werden. Dieselben bedeuten, wenn sie auch selbstverständlich die gebrannten Mosaikplatten im Effekte bei Weitem nicht erreichen, einen schönen Fortschritt in der Cementplattentechnik, da bei der angewandten Herstellungsweise an der Solidität der Farben nicht zu zweifeln ist. (Vergl. Alex. Koch, Architekt, Bericht über „Keramik" an der Landesausstellung in Zürich 1883.)

Einfuhr von Cementplatten 1880: 325 q, 1883: 108 q, 1884: 11 q.
Ausfuhr von Cementplatten 1880: 77 q, 1883: 39 q, 1884: 4 q.

Nach dem zitirten Bericht soll die Ausfuhr bedeutender sein, als in der Zollstatistik angegeben; ein Cementplattenfabrikant allein soll jährlich regelmäßig ungefähr 5 Wagenladungen seiner Waare exportiren.

d. **Cementröhren.** In der Schweiz hat man erst vor ungefähr 20 Jahren begonnen, Cementröhren für die Straßenkanäle etc. zu verwenden. Jetzt dienen solche fast ausschließlich diesem Zweck und es befinden sich fast überall Cementspezialisten und Maurermeister, die Cementröhren im Vorrath machen lassen, wenn andere Beschäftigung gerade mangelt. Eine regelmäßige Fabrikation besteht nirgends.

e. **Cementsteine.** Die Cementsteinfabrikation beträgt in der Schweiz ungefähr $^1/_{10}$ der Ziegelfabrikation, d. h. zirka 11 Millionen Stück im Werthe von ungefähr $^1/_2$ Million Fr. Das in dieser Fabrikation angelegte Kapital wird auf Fr. 1'600,000, die Zahl der damit beschäftigten Arbeiter auf 400—450 geschätzt.

Zur Herstellung der Cementsteine wird nur wenig Cement, sondern fast ausschließlich hydraulischer und Luftkalk verwendet. Dieselben werden mehreren Orts in vorzüglicher Qualität angefertigt. Sie sind schwerer als die gewöhnlichen Ziegel, bei gutem Material aber, das in der Schweiz allen Fabriken zur Verfügung steht, egaler, frostbeständiger und den Putz weniger fleckend.

Im Handelsregister waren Ende 1884 100 Cement- und Cementwaarengeschäfte eingetragen, nämlich: 25 als Cementarbeiten, 8 als Cementbaugeschäfte,

22 als Cementfabrikation, 34 als Handlungen, 3 als Cementgeschäfte, 1 als Cementplattenfabrikation, 2 als Cementröhrenfabrikation, 3 als Cementsteinfabrikation, 2 als Cementwaarenfabrikation.

Die Gesammtzahl 100 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 5, Baselland 3, Baselstadt 3, Bern 12, Freiburg 5, St. Gallen 7, Glarus 1, Luzern 9, Neuenburg 15, Nidwalden 3, Schaffhausen 2, Solothurn 4, Tessin 1, Thurgau 2, Waadt 2, Wallis 1, Zürich 25.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 als Cement- und oder Cementwaarenfabriken 14 Etablissements mit 326 Arbeitern (2 ‰ aller Arbeiter) unterstellt, nämlich im Aargau 3, Baselstadt 1, Kt. Neuenburg 2, Nidwalden 2, Nidwalden 2, Kt. Solothurn 2, Thurgau 1, Kt. Zürich 3.

Centralamerika. Nach den centralamerikanischen Staaten, inbegriffen Mexiko und Westindien, *exportirte* die Schweiz im I. Semester 1885 u. A.: Maschinenstickereien (Besatzartikel) für Fr. 153,032, Taschenuhren für Fr. 125,326, Seiden- und Halbseidenbänder für Fr. 93,774, Baumwollgewebe für Fr. 75,525, Seiden- und Halbseidengewebe für Fr. 41,480, Schuhwaaren aus Leder für Fr. 29,750, Baumw. Kettenstichstickereien für Fr. 50,137 (wovon Vorhänge Fr. 23,657), Käse für Fr. 20,115, Baumw. Bänder und Posamentirwaaren für Fr. 7956, kondensirte Milch für Fr. 5400, Maschinen und Maschinentheile für Fr. 4710, Bijouterien, Gold- und Silberwaaren für Fr. 3270, Baumw. Strumpfwaaren für Fr. 2900, Musikdosen und a. Spielwerke für Fr. 1810; im Fernern in kleinern Quantitäten Strohgeflechte, Bücher etc., elastische Gewebe aus Kautschuk, schmiedeiserne Waaren, Holzwaaren, Töpferwaaren, Wein in Flaschen, Liqueurs, Papier, Glaswaaren, Eisenbahnschienen.

Die Schweiz *bezieht* von dorther: Farbhölzer, Farbrinden, Farbwurzeln, Petroleum, Cacaobohnen, Mais, Reis, rohen Kaffee, Tabakblätter, Cigarren.

Centralbahn. Die schweizerische Centralbahn ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft. Verwaltungsorgan: Ein Direktorium von fünf Mitgliedern. Verwaltungssitz in Basel. Das Unternehmen umfaßt die Linien: von der schweiz. Grenze bei Basel bis Olten, Olten-Aarau, Olten-Bern, Bern-Thun-Scherzligen, Aarburg-Luzern, Olten-Solothurn-Biel, Herzogenbuchsee-Solothurn-Bußwyl, Zofingen-Suhr, die ideelle Hälfte von Suhr-Aarau (die andere Hälfte gehört der Nordostbahn), Pratteln-Schweizerhalle, Bern-bern.-freiburg. Grenze bei Thörishaus und die Basler Verbindungsbahn. Außerdem ist die Centralbahn betheiligt an der aargauischen Südbahn, an der Bötzbergbahn und an der Linie Wohlen-Bremgarten. Von obigen Linien sind verpachtet: an die elsaß-lothringischen Bahnen die 3491 m lange Strecke von der schweiz. Grenze bis Basel und an die Suisse occidentale die 10,995 m lange Strecke von Bern bis zur bern.-freiburg. Grenze bei Thörishaus (Sensebrücke). Mitbenutzt wird durch die Centralbahn: die Hälfte der Strecke Suhr-Aarau und die Strecke Bußwyl-Lyß (Eigenthum der bernischen Jurabahnen). Die Basler Verbindungsbahn und die Gemeinschaftsbahnen werden selbstständig unter den betreffenden Schlagwörtern behandelt.

Bahnlänge Ende 1883: Bauliche Länge der eigenen Bahn (exklusive Basler Verbindungsbahn und Gemeinschaftsbahnen) 326,594 m; Betriebslänge 322,099 m oder rund 323 km.

Betriebseröffnungen: Basel- (prov. Bahnhof) Liestal den 19. Dezember 1854; Liestal-Sissach den 1. Juni 1855; Aarau- (prov. Bahnhof) Emmenbrücke den 9. Juni 1856; Aarburg-Herzogenbuchsee den 16. März 1857; Sissach-Läufelfingen den 1. Mai 1857; Herzogenbuchsee-Biel den 1. Juni 1857; Herzogenbuchsee-Wylerfeld bei Bern den 16. Juni 1857; Läufelfingen-Olten den 1. Mai 1858;

prov. Bahnhof-definit. Bahnhof in Aarau den 1. Mai 1858; Wylerfeld bei Bern-Bern den 15. November 1858; Emmenbrücke-Luzern den 1. Juni 1859; Bern-Thun den 1. Juli 1859; prov. Bahnhof-definit. Bahnhof in Basel den 4. Juni 1860; Bern-bern.-freiburg. Grenze bei Thörishaus den 2. Juli 1860; Thun-Scherzligen den 1. Juni 1861; den 1. Mai 1872 Erwerbung der am 15. Juni 1860 durch die französische Ostbahn eröffneten Strecke von der schweiz. Grenze bei Basel bis Basel; Pratteln-Schweizerhalle den 28. Oktober 1872; den 4. Dezember 1876 die Linien Olten-Solothurn-Bußwyl und die Verbindung mit der Emmenthalbahn von Solothurn aus gegen Biberist (an die Emmenthalbahn verpachtet und durch diese am 31. Dezember 1883 käuflich erworben). Gleichzeitig mit Eröffnung der Linie Solothurn-Bußwyl begann auch die Mitbenutzung der Strecke Bußwyl-Lyß; den 1. April 1881 erwarb sich die Centralbahn das Eigenthum der Strecke Zofingen-Suhr und das Miteigenthum an der Strecke Suhr-Aarau. Diese beiden Strecken gehörten zur ehemaligen Nationalbahn; dieselben wurden am 6. September 1877 eröffnet und gingen am 1. Juni 1880 an die Nordostbahn und dann auf den oben angegebenen Zeitpunkt an die Centralbahn über. Die Strecke Bern-Thörishaus wurde vom 4. September 1862 bis zum 31. Dezember 1864 durch die Verwaltung der Linie Lausanne-Fribourg-Singine für Rechnung der Centralbahn betrieben. Vom 3. Dezember 1860 bis zum 1. Juni 1864 besorgte die Centralbahn pachtweise den Betrieb der Linie Biel-Neuenstadt. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: für die Linie Olten-Solothurn-Bußwyl 25. August 1906, für alle übrigen Linien 1. Mai 1903.

Bauliche Verhaltnisse: Bahnlänge mit einem Hauptgeleise 205,543 m, mit zwei Hauptgeleisen 121,051 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen 1748 m Geleise. Von der baulichen Länge der eigenen Bahn liegen 244,994 m auf Dämmen, 74,345 m in Einschnitten, 4213 m in Tunneln (Länge des größten 2495 m im Hauenstein bei Olten) und 3042 m auf Brücken (größte Brücke 175,2 m lang). Von der Betriebslänge liegen 106,663 m horizontal, 215,436 m in Steigungen, 232,398 m in der Geraden und 89,701 m in Kurven. Maximalsteigung 26,23 ‰, mittlere Steigung der ganzen Bahn 5,32 ‰, Minimalradius der Kurven 240 m, mittlerer Krümmungsradius für die ganze Bahn 2173 m. Anzahl der

Stationen: 76½ eigene, 4½ mitbenutzt, 2 verpachtet, 79 auf den für eigene Rechnung betriebenen Linien, wovon die wichtigsten sind: Basel, Pratteln, Liestal, Olten, Aarau, Aarburg, Langenthal, Herzogenbuchsee, Burgdorf, Zollikofen, Bern, Gümlingen, Thun, Scherzligen, Zofingen, Emmenbrücke, Luzern, Solothurn, Biel, Bußwyl, Lyß, Suhr, Schweizerhalle (Saline).

Rollmaterial Ende 1883: 95 Lokomotiven von durchschnittlich 270 Pferdekräften und 34 t Eigengewicht (ohne Ausrüstung); 214 Personenwagen mit 746 Achsen und 11,929 Sitzplätzen; 1605 Güterwagen mit 3231 Achsen und 16,597 t Tragkraft.

Betriebspersonal im Jahre 1883: 2666 Personen für sämmtliche von der Centralbahn betriebene Linien oder 6,77 per Bahnkil.

Die Centralbahngesellschaft besorgt, theils für eigene Rechnung und theils für Rechnung Dritter, den Betrieb des eigenen Netzes (exklusive die verpachteten Strecken), der aargauischen Südbahn, der Linie Wohlen-Bremgarten und außerdem, gemeinschaftlich mit der badischen Staatsbahn, auf der Basler Verbindungsbahn.

Betriebsergebnisse des eigenen Netzes (323 km): Im Jahre **1877:** Anzahl der täglichen Züge über die ganze Bahn 15,47 mit durchschnittlich 31,72 Wagenachsen. Beförderte Reisende 3'304,006, Güter inklusive Gepäck

und Thiere 889,091 t; Personenkil. im Ganzen 78'848,353, per Bahnkil. 261,087; Tonnenkil. im Ganzen 54'242,631, per Bahnkil. 179,611. Ertrag des Personentransports Fr. 3'953,079. Ertrag des Gepäck-, Thier- und Gütertransports Fr. 5'916,781, Einnahmen aus verschiedenen Quellen Fr. 1'781,354, *Gesammteinnahmen* im Ganzen Fr. 11'631,214, per Bahnkil. Fr. 38,514. Betriebsausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 344,179, für Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'090,854, für Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'910,887, für den Fahrdienst Fr. 1'946,421. Total der reinen Betriebskosten Fr. 5'292,341 für die Centralbahn, die Basler Verbindungsbahn und die aargauische Südbahn. Antheil der Centralbahn Fr. 5'046,990. Dazu kommen noch verschiedene Ausgaben Fr. 539,208. *Gesammtausgaben* Fr. 5'586,198 im Ganzen und Fr. 18,497 per Bahnkilometer (48,03 % der Gesammteinnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 6'045,016. Hiezu kommen noch: Saldo vom Vorjahre Fr. 884,756, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 505,399 und Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 625,500. Verfügbarer Betrag Fr. 8'060,671, welcher wie folgt verwendet wurde: Verzinsung der Anleihen Fr. 4'631'341, Einlage in die Spezialfonds Fr. 1'067,985, Dividende für die Aktien Fr. 1'000,000 (2 %), Verwendungen zu verschiedenen Zwecken Fr. 427,426, Vortrag auf neue Rechnung Fr. 933,919.

Im Jahre **1878:** Per Tag 13,73 Züge mit 30,11 Wagenachsen; 3'076,353 Reisende und 803,251 t Güter; 71'736,955 Personenkil. im Ganzen, 237,540 per Bahnkil.; 47'130,995 Tonnenkil. im Ganzen, 156,063 per Bahnkil. Ertrag des Personentransports Fr. 3'561,388, des Gütertransports Fr. 5'181,294, verschiedene Einnahmen Fr. 1'898,168. *Gesammteinnahmen* Fr. 10'640,850 im Ganzen, Fr. 35,235 per Bahnkil. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 333,256, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 930,327, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'703,671, Fahrdienst Fr. 1'705,660. Zusammen Fr. 4'672,914 für sämmtliche von der Centralbahn betriebene Linien. Hievon entfallen auf die Centralbahn Fr. 4'436,995. Verschiedene Ausgaben Fr. 564,200. *Gesammtausgaben* Fr. 5'001,195 im Ganzen, Fr. 16,560 per Bahnkil. (47 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 5'639,655, wozu noch kommen: Saldo vom Vorjahre Fr. 933,919, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 497,588, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 485,100. Verfügbarer Betrag Fr. 7'556,262, wovon verwendet: für Verzinsung der Anleihen Fr. 4'248,835, für Einlage in die Spezialfonds Fr. 1'073,544, zu Abschreibungen etc. Fr. 2'005,339 und auf neue Rechnung vorgetragen Fr. 228,544.

Im Jahre **1879:** Täglich 13,33 Züge mit 31,35 Wagenachsen. 3'010,325 Reisende und 842,819 t Güter; 71'904,669 Personenkil. im Ganzen, 238,095 per Bahnkil.; 50'730,807 Tonnenkil. im Ganzen, 167,983 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 3'481,563, Gütertransport Fr. 5'356,174, aus verschiedenen Quellen Fr. 1'598,687; *Gesammteinnahmen* im Ganzen Fr. 10'436,424, per Bahnkil. Fr. 34,558. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 323,291, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 856,759, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'641,817, Fahrdienst Fr. 1'676,850, zusammen Fr. 4'498,717, wovon Antheil der Centralbahn Fr. 4'263,098, verschiedene Ausgaben Fr. 625,491; *Gesammtausgaben* Fr. 4'888,589 im Ganzen, Fr. 16,187 per Bahnkil. (46,84 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 5'574,835, Saldo vom Vorjahre Fr. 228,544, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 511,155, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 2'377,126, verfügbarer Betrag Fr. 8'664,660, wie folgt verwendet: Verzinsung der Anleihen Fr. 4'224,835, Einlage in die

Spezialfonds Fr. 1'105,047, Abschreibungen etc. Fr. 2'851,278, Saldo-Vortrag auf neue Rechnung Fr. 483,500.

Im Jahre **1880:** Per Tag durchschnittlich 13,5 Züge mit 31,83 Wagenachsen. Im Jahre 2'986,635 Reisende und 883,824 t Güter; 72'832,727 Personenkil. im Ganzen, 241,168 per Bahnkil.; 53'759,471 Tonnenkil. im Ganzen und 178,011 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 3'623,466, aus dem Gütertransport Fr. 5'587,132, aus verschiedenen Quellen Fr. 1'546,494; *Gesammteinnahmen* Fr. 10'757,092 im Ganzen und Fr. 35,620 per Bahnkil. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 327,529, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 922,686, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'627,589, Fahrdienst Fr. 1'674,085, zusammen Fr. 4'551,881. Davon trifft auf die Centralbahn Fr. 4'305,232, verschiedene Ausgaben Fr. 400,293; *Gesammtausgaben* Fr. 4'705,525 im Ganzen und Fr. 15,581 per Bahnkil. (43,74 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 6'051,567, Saldo vom Vorjahre Fr. 483,500, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 553,856, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 777,913, total zur Verfügung Fr. 7'866,836, verwendet wie folgt: Verzinsung der Anleihen Fr. 4'200,835, Einlage in die Spezialfonds Fr. 1'281,010, Dividende für die Aktien Fr. 1'600,000 (3,2 %), Abschreibungen etc. Fr. 164,713, Vortrag auf neue Rechnung Fr. 620,278.

Im Jahre **1881:** 13,45 tägliche Züge mit 31,24 Wagenachsen. 3'024,636 Reisende und 903,274 t Güter 74'548,905 Personenkil. im Ganzen und 234,431 per Bahnkil. 55'181,178 Tonnenkil. im Ganzen und 173,526 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 3'827,227, aus dem Gütertransport Fr. 5'752,340, aus verschiedenen Quellen Fr. 1'868,999; *Gesammteinnahmen* Fr. 11'448,566 im Ganzen und Fr. 36,002 per Bahnkil. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 338,420, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 973,584, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'772,077, Fahrdienst Fr. 1'582,763, zusammen Fr. 4'666,844, wovon Antheil des Stammnetzes Fr. 4'412,662, verschiedene Ausgaben Fr. 557,036; *Gesammtausgaben* Fr. 4'969,698 im Ganzen und Fr. 15,628 per Bahnkil. (43,41 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 6'478,868, Saldo vom Vorjahre Fr. 620,278, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 515,699, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 1'336,680, im Ganzen verfügbar Fr. 8'951,525. Dieser Betrag wurde wie folgt verwendet: Verzinsung der Anleihen Fr. 4'737,225, Einlage in die Spezialfonds Fr. 1'318,940, Dividende für die Aktien Fr. 1'800,000 (3,6 %), Abschreibungen etc. Fr. 780,379, Saldo-Vortrag auf neue Rechnung Fr. 314,981.

Im Jahre **1882:** 14,58 tägliche Züge mit 30,05 Wagenachsen. 3'061,938 Reisende und 1'009,988 t Güter; 77'262,681 Personenkil. im Ganzen, 239,203 per Bahnkil.; 59'086,195 Tonnenkil. im Ganzen, 182,929 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 4'024,495, aus dem Gütertransport Fr. 6'015,217, aus verschiedenen Quellen Fr. 1'576,113; *Gesammteinnahmen* Fr. 11'615,825 im Ganzen, Fr. 35,962 per Bahnkil. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 343,821, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'251,515, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 1'937,975, Fahrdienst Fr. 1'802,405, zusammen Fr. 5'338,716, wovon auf die Centralbahn entfallen Fr. 4'685,163, verschiedene Ausgaben Fr. 539,412; *Gesammtausgaben* Fr. 5'224,575 im Ganzen, Fr. 16,175 per Bahnkil. (44,98 % der Einnahmen). *Einnahmenüberschuß* Fr. 6'391,250, Saldo vom Vorjahre Fr. 314,981, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 605,670, Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 916,475, verjährte Coupons Fr. 9793; verfügbarer Betrag Fr. 8'238,169, welcher folgende Verwendung fand: Verzinsung der Anleihen Fr. 4'243,891, Einlage in die Spezialfonds

Fr. 1'417,800, Dividende für die Aktien Fr. 2'000,000 (4 %), Abschreibungen etc. Fr. 175,000, Vortrag auf neue Rechnung Fr. 401,478.

Im Jahre **1883:** Tägliche Züge über die ganze Bahn: 16,06 mit 29,28 Wagenachsen. 3'095,986 Reisende und 1'146,474 t Güter. 80'621,852 Personenkil. im Ganzen und 249,603 per Bahnkil., 66'481,916 Tonnenkil. im Ganzen und 205,826 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 4'239,929, aus dem Gütertransport Fr. 6'312,441, aus verschiedenen Quellen Fr. 1'088,676; *Gesammteinnahmen* Fr. 11'641,046 im Ganzen und Fr. 36,040 per Bahnkil. Ausgaben für allgemeine Verwaltung Fr. 388,494, Unterhalt und Aufsicht der Bahn Fr. 1'690,294, Expeditions- und Zugsdienst Fr. 2'092,856, Fahrdienst Fr. 2'038,418, zusammen Fr. 6'180,584, wovon auf das Stammnetz entfallen Fr. 5'351,164, verschiedene Ausgaben Fr. 630,500; *Gesammtausgaben* Fr. 5'981,664 im Ganzen und Fr. 18,519 per Bahnkil. (51,38 % der Einnahmen). *Ueberschuß der Einnahmen* Fr. 5'659,382, Saldo vom Vorjahre Fr. 401,477, Antheil am Ertrag gemeinschaftlicher Linien Fr. 729,698, Ertrag von Kapitalien Fr. 540,289 (in frühern Jahren unter den eigentlichen Betriebseinnahmen verrechnet), Zuschüsse aus den Spezialfonds Fr. 1'577,656. Verfügbarer Betrag Fr. 8'908,502, wie folgt verwendet: Conto-Correntzinse, Provisionen etc. Fr. 102,843, Verzinsung der konsolidirten Anleihen Fr. 4'438,465, Amortisationen und Abschreibungen Fr. 200,299, Einlage in die Spezialfonds Fr. 1'389,428, verschiedene Ausgaben Fr. 470,000, Dividende für die Aktien Fr. 2'000,000 (4 %), Saldo-Vortrag auf neue Rechnung Fr. 307,467.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Baukonto Fr. 116'646,496, indirekte Verwendungen Fr. 15'305,133, verfügbare Mittel Fr. 8'075,548, Materialvorräthe und Liegenschaften Fr. 1'628,013. *Passiven:* Aktienkapital Fr. 50,000,000, konsolidirte Anleihen Fr. 100'474,000, zusammen Anlagekapital Fr. 150'474,000; davon sind auf Gemeinschaftsbahnen als Betheiligung verwendet Fr. 20'799,825, Anlagekapital für das eigene Netz Fr. 129'674,175; hiezu kommt amortisirtes Kapital mit Fr. 41,175, schwebende Schulden Fr. 5'594,321, Spezialfonds Fr. 6'038,052, Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung Fr. 307,467. Bilanzsumme Fr. 141'655,190.

Baukosten: Anlage und Ausrüstung der Eisenbahn Fr. 99'862,416, Rollmaterial Fr. 15'012,197, Werkstätten Fr. 1'726,709; zusammen für die im Betriebe stehenden Linien Fr. 116'601,322 im Ganzen und Fr. 349,381 per Bahnkil. Außerdem sind verausgabt für im Bau befindliche Linien Fr. 45,174.

Industrielle Verbindungsgeleise: Ende 1883 bestanden 20 Geleiseverbindungen der Centralbahn mit gewerblichen Anstalten mit einer Geleiselänge von 7120 m.

Ceriumsalze werden in geringer Menge fabrizirt, um bei der Fabrikation von Anilinschwarz (im Kattundruck) Anwendung zu finden.

Chable rouge. Schöne Marmorsorte mit rothbraunem Grund, weiß geädert, aus den Brüchen von Doret in Vevey.

Châles à ramages ist ein auf dem Jacquardstuhl hergestelltes, prachtvolles buntes Gewebe aus Baumwolle und Wolle für den Export in die Levante.

Chaletbau. Die fabrikmäßige Konstruktion hölzerner Gebäude im Landhausstil wird in der Schweiz an verschiedenen Orten betrieben, namentlich in den Urkantonen, im Kanton Bern etc., selbst für den Export, namentlich nach Italien. In Interlaken wurde der Chaletbau, verbunden mit Bauschreinerei auf mechanischem Wege und mit der Parquetfabrikation, durch Nationalrath Seiler vor ungefähr 25 Jahren eingeführt. Das Etablissement „Parqueteriefabrik Inter-

laken" erstellt jährlich 15—20 Chalets und liefert kleinere Wohngebäude innerhalb 4 Wochen. Die elegant ausgeführten Chalets haben den Weg weit über Europa hinaus nach Tunis, Brasilien etc. gefunden.

Chamottekachelöfen. Das große Raumerforderniß und Gewicht der landläufigen Kachelöfen hat dem massenhaften Import der dünnwandigen, kleinen, rasch heizenden, sog. feuerfesten Chamottekachelöfen eine Zeit lang außerordentlichen Vorschub geleistet. Es ist jedoch anzunehmen, daß dieselben bald wieder verschwinden werden. Nicht nur sind sie glasurrissig und sehr dünnwandig aufgesetzt, so daß sie kaum drei Winter aushalten, sondern auch die Art und Weise, wie die Heizung mit denselben bewerkstelligt werden muß, konvenirt nicht. (Vergl. Alex. Koch, Architekt: Bericht über die Keramik an der Landesausstellung in Zürich 1883.)

Champagner. Die Fabrikation moussirender Neuenburger- und Waadtländer-Weine ist bedeutend fortgeschritten. Ausländische Etiquetten spielen jedoch noch eine zu große Rolle in der Schweiz und vieles Geld geht in's Ausland, welches für einheimische Weine verwendet werden könnte, welche, wenn nicht vollkommen, so doch vielen eingeführten ebenbürtig sind.

Im Handelsregister war Ende 1884 nur eine Firma (Kt. Waadt) als Champagnergeschäft eingetragen.

Champagner Bratbirne, Wirthschaftsobst (Herbstfrucht) ersten Ranges (zur Mostbereitung), heißt auch Champagner Weinbirne, deutsche Bratbirne, echte Bratbirne oder schlechtweg Bratbirne. Sie ist in der Schweiz erst seit den 40er Jahren dieses Jahrhunderts eingeführt und zwar von Württemberg aus. In den Kantonen Graubünden und Zürich wurden da und dort ältere Mostbirnbäume von geringerem Werthe mit dieser Sorte veredelt. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Champagner Reinette, auch Jahrapfel, Tafel-, Herren-, Taffet-, weißer Zwiebel-, Weiß-, Schätzler-, Kapuziner-, Rinden-, weißer Band-, Silber-, grüner Pflasterapfel, Loskrieger, Glasreinette, Königsreinette etc. genannt, Wirthschaftsfrucht zweiten und Tafelfrucht dritten Ranges (Winterfrucht), ist in der Schweiz überall mehr oder weniger verbreitet. Der Baum trägt alljährlich und reichlich. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Changeant ist die Bezeichnung für ein zweitrettiges Ganzseidengewebe, wobei der Schuß von anderer Farbe ist als der Zettel. Der Stoff wird für Kleider verwendet und von der einheimischen wie von der französischen Industrie verfertigt.

Chappe s. Floretseide.

Chappesammet. Wird in der Schweiz zur Zeit nicht in großem Maßstabe fabrizirt.

Chasselas s. Gutedel.

Chaux-de-Fonds-Biel s. Bernische Jurabahnen.

Chemische Industrien. Die eigentlichen chemischen Industrien, welche in der Schweiz ausgeübt werden, kann man in folgende Zweige theilen:

1) Chemische Großindustrie, umfassend die Fabrikation der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalks.
2) Anderweitige chemische Produkte, größtentheils für den Bedarf der Färbereien, Druckereien und anderer Großindustrien.
3) Feinere chemische Produkte für Photographie, Glasätzung, Glas- und Porzellanmalerei, wissenschaftliche Zwecke etc.

4) Pharmazentisch-chemische Produkte.
5) Künstliche Düngmittel.
6) Theerfarben.
7) Farbholzextrakte.
8) Anderweitige Farben.
9) Firnisse und Lacke.
10) Oele, Schmieren, Wichse.
11) Seifen, Parfumerieartikel, Kerzen.
12) Zündwaaren.
13) Dinte.
14) Leim, Stärke, Kleber und Verschiedenes.

Nicht inbegriffen sind in dieser Klassifikation die Bleicherei, Appretur, Färberei, Zeugdruckerei, Papier- und Holzstofffabrikation, Gerberei etc., welche Gewerbe zwar zur Erzielung gewisser Wirkungen theilweise chemischer Produkte und Verfahren bedürfen, aber keine chemischen Produkte im gewöhnlichen Sinne des Wortes erzeugen.

Indem man also nur die chemische Industrie im engern Sinne des Wortes in's Auge faßt, darf nach kompetenten Schätzungen der Produktionswerth derselben auf mindestens 40 Millionen Franken und die Zahl der Arbeiter, Bureauangestellten und Chemiker auf 3500—4000 angenommen werden.

In der schweiz. Berufsstatistik von 1880 sind zu den chemischen Gewerben folgende Berufsarten mit insgesammt 18,402 erw. Personen gezählt: Färberei mit 3883 Erwerbenden, Bleicherei und Appretur (2105), Zeugdruckerei (4058), Papier- und Hozstofffabrikation (2283), Gerberei (2148), Seifen- und Kerzen-, Wachs- und Sodafabrikation (411), Gasfabrikation (637), Farben-, Firniß-, Zündholz-, Pulver-, Dynamitfabrikation, Leimsiederei, Oelmüllerei, Oelpresserei, Gypsmüllerei (2877).

Mit Bezug auf Beschaffung der Rohstoffe für chemische Industrien sind in der Schweiz die Verhältnisse nicht günstig. Von den drei Grundstoffen fehlen zwei, nämlich Steinkohle und Schwefelkies, vollständig. Salz ist zwar genügend vorhanden (Rheinsalinen), kommt aber der Industrie theurer zu stehen als in den Nachbarländern. Benzin, Anilin, Anthracen, Bittermandelöl, die Alkohole, Jod, Brom etc., welche als Rohstoffe der *Farbenfabrikation* dienen, müssen sämmtlich vom Auslande bezogen werden.

ad 1) Die *chemische Großindustrie* (in der Schweiz nur durch die Fabrik der Herren Gebr. Schnorf in Uetikon vertreten) liefert Kochsalz, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Glaubersalz, kalzinirte Soda, Krystallsoda, Natronlauge (feste kaustische Soda wird in der Schweiz nicht fabrizirt), Chlorkalk.

Obgleich die Pyrite aus dem Ausland (Lyon) bezogen werden müssen, kann Schwefelsäure doch mit Vortheil fabrizirt werden, weil der Bezug dieser Säure vom Ausland durch Transportschwierigkeiten gehemmt ist, anderseits aber die Nähe zahlreicher Färbereien und Druckereien den Absatz erleichtert. Die Produktion von Schwefelsäure beläuft sich jährlich auf ca. 60,000 q.

ad 2) Von anderweitigen, in weniger großem Maßstabe auftretenden *chemischen Produkten* wird hauptsächlich fabrizirt: Eisenvitriol, Zinkvitriol, Bittersalz, Chlorzink, Holzessig, essigsaurer Kalk, Holztheer, Holzgeist, holzessigsaures Eisen, salpetersaure Eisenbeize (Rouille) und andere Eisenbeizen, essigsaure Thonerde, Natriumaluminat, Thonerdehydrat, Zinnsalz, Doppelt-Chlorzinn, Pinksalz, zinnsaures Natron, salpetersaures Kupfer, Kupferchlorid, Schwefelkupfer, Eau de Javel, Antichlor, schwefligsaures, arsensaures und arsenigsaures

Natron, Bleizucker, salpetersaures Blei, Chromalaun, Rhodansalze, Anilinsalze, Weinsteinsäure, Knochenkohle, Türkischroth-Oel, flüssige schweflige Säure, Ammoniak, Ammoniaksalze.

ad 3) Die *feineren chemischen Präparate* sind zu zahlreich, um aufgezählt zu werden; wir erwähnen Cersalze, Wolframsalze, Kieselflussäure, Flussäure, flussaure Salze, Gold-, Silber- und Platinsalze, Kollodion, oxalsaures Kali, Jod- und Bromsalze, Nickelsalze etc. etc.

ad 4) Die *pharmazeutischen Produkte* lassen sich wegen ihrer Manigfaltigkeit nicht einzeln aufzählen; wir können sie unterscheiden in

a. Pharmazeutisch-chemische Präparate, Alkaloide, Metallpräparate, Alkoholpräparate, ätherische Oele und viele andere.

b. Extrakte, Tinkturen, Syrupe etc., nach den Vorschriften der Pharmakopoe oder nach Spezialrezepten bereitet.

c. Künstliche Mineralwasser zum Hausgebrauch und zu medizinischer Verwendung.

d. Diätetisch-medizinische Präparate, wie Milchzucker, Malzextrakt etc.

ad 5) *Künstliche Düngmittel,* namentlich Superphosphate aller Art.

ad 6) *Theerfarben.* Die Zahl derselben ist ungemein groß; stets tauchen neue auf und verschwinden andere wieder aus dem Handel. Wir können folgende Klassen von Produkten unterscheiden:

a. Zwischenprodukte, z. B. Anilin, Diphenylamin, Naphtylamin, Resorcin.

b. Aeltere Anilinfarben, z. B. Fuchsin, Cerise, Marron, Anilinblau, Anilinviolett, Induline, Methylgrün.

c. Diverse neuere Anilinfarben, z. B. Malachitgrün, Methylenblau, Safranin, Indophenol.

d. Azofarbstoffe, gelbe, orange, braune, rothe, unter einer Menge von Phantasienamen gehend.

e. Phtaleine, Fluoresceïn, Eosine und andere Resorcinfarben, Galleïn, Coeruleïn.

f. Phenolfarbstoffe, Pikrinsäure, Corallin.

g. Naphtalinfarbstoffe, Naphtolgelb, Magdalaroth; sehr viele Azofarbstoffe gehören auch in diese Klasse.

h. Anthracenfarbstoffe, Alizarine aller Art, Alizarinorange, Alizarinblau.

Der Produktionswerth dieser weitaus bedeutendsten Branche der chemischen Industrien wird auf 16 Millionen Franken geschätzt. Hauptsitz der Industrie ist Basel. Eine große Fabrik befindet sich auch in La Plaine bei Genf.

ad 7) *Farbholzextrakte,* namentlich aus Blauholz, Rothholz, Gelbholz, Kreuzbeeren, Quercitron, Sumach.

Die einzige, aber sehr bedeutende Fabrik von Farbholzextrakten ist diejenige der Firma *Joh. Rud. Geigy* in Basel.

ad 8) *Anderweitige Farben* schließen ein die Farblacke aus den erwähnten Farbhölzern und einige andere, wie Karminlack, Eosinlack u. s. w., dann Mineralfarben: Bleiweiß, Berlinerblau (Pariserblau), Chromgelb, Chromorange, Chromroth, Zinkgelb, Chromgrün, Zinnober; als Spezialität: Konditorfarben, Butterfarbe (aus Annotto), in Oel abgeriebene Farben für Maler, Lackirer etc.

ad 9) *Firnisse und Lacke* werden hauptsächlich unterschieden in fette, spirituöse und ätherische, dazu kommen Trockenmittel (Siccatif, Terebin).

Leinöl-, Terpentin- und Alkoholfirnisse mit den verschiedensten weichen und harten Harzen für Gebäude, Möbel und Wagen etc. sind Gegenstand einer bedeutenden Fabrikation, besonders in Aarau (Landolt & C[ie]). Kenner versichern, daß einzelne Artikel mit den besten englischen Marken konkurriren können.

ad 10) *Oele, Schmieren, Wichse* umfassen Maschinenöle aller Art, Uhrmacheröl, Lampenöl, Lederöl, Bremsenöl, Stopfbüchsenschmiere, Wagenschmiere, Lederschwärze verschiedener Art, Schuhwichse, Möbelwichse, Baumwachs, Brauerpech, Schusterpech, Cylinderlack.

ad 11) *Seifen, Parfumerieartikel, Kerzen* umfassen Fett-, Harz-, Olein- und Schmierseifen sehr verschiedener Art, Fettlaugenmehl, Toiletteseifen, Medizinalseifen, Pommaden, Haaröle, Eau de Cologne, Extraits d'odeurs, kleinere Toiletteartikel, Talgkerzen, Stearinkerzen, Wachskerzen, Oleinsäure, Preßtalg, Kunstbutter (Speisefett).

Den Produktionswerth der Fettindustrie schätzt man auf 4—4½ Millionen Franken.

ad 12) *Zündwaaren* umfaßt

a. Zündhölzchen, Zündkerzchen etc.

b. Sprengpräparate, wie Schießpulver, Nitroglycerin, Dynamit, Sprenggelatine etc.

Die Zündholzfabrikation ist namentlich im Berner Oberland zu Hause. Von 34 Fabriken der Schweiz befanden sich dort Ende 1884 21 und von diesen wiederum 11 in Frutigen. Dynamit etc. wurde von der bekannten Dynamitfabrik Nobel in Isleten (Kt. Uri) durchschnittlich in einer Menge von ca. 3000 q im Werthe von ca. 1 Million Franken produzirt.

ad 13) *Dinte* umfaßt Schreibdinten, Kopirdinten, lithographische Dinten, Zeichendinten, Tuschfarben.

In der Schweiz bestehen drei größere Dintenfabriken (Brunschweiler & Sohn in St. Gallen, Dr. B. Merk in Frauenfeld und L. Richard in Neuenburg), außerdem wird Dinte in vielen Geschäften als Nebenartikel fabrizirt.

ad 14) *Diverse:* Knochenleim, Hautleim, Käseleim, Gelatine, Weizenstärke und andere Stärkesorten, Kleber (Wienerpapp), Siegellack, Polirroth, Putzpulver aller Art.

Einfuhr und Ausfuhr im Jahre 1884 einer Anzahl Produkte der chemischen Industrien:

	Einfuhr q	Ausfuhr q		Einfuhr q	Ausfuhr q
Aetznatron	19,726	40	Leim	3,117	2,602
Alaun	2,511	2,319	Magnesia, schwefelsaure	1,258	46
Amlung	35,082	604	Natron, essigsaures	3,263	37
Ammoniak	155	**716**	„ kohlensaures	42,239	1,350
Anilin u. s. w.	11,980	152	„ schwefelsaures	7,182	324
Arsenige Säure	2,203	21	Oele, fette	89,144	4,695
Bittersalz s. Magnesia.			Paraffin	1,492	—
Bleizucker	1,135	150	Parfumeriewaaren	1,240	387
Borsäure u. s. w.	4,230	50	Salpetersäure	2,641	159
Chlorkalk	15,570	160	Salzsäure	34,389	1,037
Düngstoffe, künstliche	69,896	2,083	Sauerkleesäure	381	3
Eisenbeize	3,017	**3,367**	Schuhwichse	520	482
Essigsäure	472	42	Schwefelsäure	60,830	1,385
Farbstoffextrakte	3,505	**9,210**	Seifen	31,120	1,540
Farben, zubereitete	4,131	**13,244**	Stearinsäure	7,505	97
Firnisse und Lacke	2,459	447	Terpentin und Terpentinöl	4,358	31
Garancine s. Krappextrakt.			Thonerde, essigsaure	176	887
Glaubersalz s. Natron, schwefels.			„ schwefelsaure	11,007	280
Glycerin, Glycerinlauge	1,710	16	Vitriol	5,035	2,370
Kali, blausaures, gelbes u. chromsaures	6,488	5	Wagenschmiere	4,061	290
			Wasserglas, flüssiges	3,200	—
Kali, kohlensaures	2,178	96	Zinkoxyd	682	25
Krappextrakt	1,826	**3,261**	Zinnoxyd	2,187	230

Im Handelsregister waren Ende 1884 92 Chemikaliengeschäfte eingetragen, wovon 56 als Fabrikationsgeschäfte, nämlich: **24** als chemische Fabriken (Aargau 11, Baselland 6, Baselstadt 2, Glarus 3, Luzern 2), 10 als Chemikalienhandlungen (Baselstadt 2, St. Gallen 2, Zürich 6), **29** als chemische Produktenfabrikation (Baselstadt 3, St. Gallen 2, Genf 12, Schaffhausen 1, Schwyz 1, Solothurn 1, Thurgau 2, Waadt 1, Zürich 6), **16** als chemische Produktenhandlungen (Baselstadt 3, St. Gallen 1, Glarus 1, Schwyz 1, Solothurn 1, Waadt 1, Zürich 8), **2** als chemische Präparaten-Fabrikation (Baselstadt), **1** als chemische Präparatenhandlung (Baselstadt), **1** als Fabrikation von chemisch-pharmazeutischen Präparaten (St. Gallen), **1** als Handlung mit chemisch-technischen Produkten (Schwyz), **6** als chemische Laboratorien (Baselstadt 1, Bern 3, Zürich 2), **2** als Agentur- und Kommissions-Geschäfte für Chemikalien (Zürich).

Als „Chemische Fabriken" oder als Fabriken „chemischer Produkte" waren dem Fabrikgesetz Ende 1884 nur 8 Etablissemente mit 536 Arbeitern unterstellt, nämlich 2 in Baselstadt mit 269 Arb., 1 Genf mit 92 Arb., 2 Glarus mit zusammen 16 Arb., 3 im Kt. Zürich mit zusammen 159 Arb.

Chevreau. Ziegenleder für die Schuhfabrikation; wird von England und Frankreich bezogen.

Chiasso-Bellinzona s. Gotthardbahn.

Chiasso-Como s. Alta Italia.

Chili. Mit diesem Lande steht die Schweiz in vertraglicher Beziehung durch:

1) Die *Genfer Konvention*, Beitritt Chilis am 15. November 1879 (A. S. n. F. IV, S. 366, frz. 313).

2) Den *Weltpostvertrag*, Beitritt Chilis am 1. April 1881 (A. S. n. F. V, S. 309, frz. 276).

Schweizerisches Konsulat in Valparaiso; chilenisches Konsulat in Zürich.

Die Schweiz exportirt u. A. nach Chili (und Peru): Schuhwaaren, Musikspielwerke, Taschenuhren, Maschinen, Käse, kondensirte Milch, Kindermehl, Baumwollgewebe, Stickereien, Seidenstoffe, Seidenbänder, Elastiques.

Die Schweiz bezieht u. A. von Chili (und Peru): Farbhölzer, Cacaobohnen, rohen Kaffee.

China. Betreffend den Waarenverkehr mit China s. Japan.

China nennt man auch einen sehr leichten zweitrettigen Stoff, der ganz wenig Zettel (von Seide) und Baumwolle als Schuß hat. Die Waare wird sehr steif appretirt und zu Schirm- oder Hutfutter verwendet. Zürich befaßt sich nicht mit der Fabrikation des Artikels, weil er von den mechanischen Webereien im Departement de l'Isère (Frankreich) erstaunlich billig hergestellt werden kann.

Chinagarn. Aus weißer Strazze gefertigter Seidenzwirn, welcher ungefärbt ein reines Weiß bietet. Diese Spezialität kam im Jahre 1875, namentlich für Stickereien, in Aufnahme.

Chiné nennt man ein zweitrettiges Ganzseidengewebe, meistens von guter Qualität, auf dessen Zettel beliebige Figuren, Blumen etc. in verschiedenartigen Farben gedruckt worden sind. Die Waare wird zu Costumes verwendet und von der einheimischen wie der fremden Seidenindustrie fabrizirt.

Chints (Ziz). Bedrucktes Baumwollgewebe; Artikel der schweizerischen Zeugdruckerei.

Chirurgen, Naturärzte etc. Als solche bezeichneten sich anläßlich der Volkszählung von 1880 284 Personen: Aargau 6, Appenzell A.-Rh. 10, Appenzell I.-Rh. 7, Baselland 11, Bern 5, Genf 21, St. Gallen 49, Schaffhausen 18,

Tessin 6, Thurgau 48, Waadt 5, Zürich 70, Zug 5, in den übrigen Kantonen zusammen 23.

Chlorkalk wird nur wenig in der Schweiz fabrizirt, indem der Kampf mit den in großen Massen fabrizirenden englischen und deutschen Fabriken zu schwer ist. Man verwendet den Chlorkalk namentlich bei der Bleicherei, der Papierfabrikation und zur Desinfektion. Er wird durch Behandlung von Kalk mit Chlorgas dargestellt, welch' letzteres man durch Einwirkung von Salzsäure auf Mangandioxyd (natürlichen Braunstein oder künstlich dargestellten) erhält. Guter Chlorkalk des Handels soll zirka 35 % bleichendes Chlor = 110 französische Grade enthalten.

Ausfuhr 1884: 160 q, 1883: 97 q. Einfuhr 1884: 15,570 q, 1883: 12,888 q, 1873: 9878 q, 1863: 6424 q, 1853: 4482 q.

Chlorzink (Zinkchlorid, salzsaures Zink, Zinkbutter) wird u. A. in der chemischen Fabrik von *Gebrüder Schnorf* in Uetikon, Kt. Zürich, dargestellt. Dasselbe dient namentlich zur Imprägnirung von Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen.

Chlorzinn (wasserfrei und in Lösung von 50 und 60°) fabriziren *Gebrüder Schnorf* in Uetikon am Zürichsee.

Chocolade. Die Chocoladefabrikation ist in der Schweiz ziemlich stark verbreitet, hauptsächlich in den westlichen Kantonen, wo auch die älteste und größte schweiz. Fabrik ihren Sitz hat, nämlich diejenige von *Ruß-Suchard & Cie.* (früher Ph. Suchard) in Serrières bei Neuenburg. Dieselbe wurde im Jahre 1826 gegründet. Anfangs wurden höchstens 50 kg Chocolade per Tag fabrizirt; heute beträgt die tägliche Produktionsfähigkeit über 2000 kg; außerdem besitzt die Firma seit einigen Jahren eine Fabrik-Filiale in Lörrach, die in Folge der Erhöhungen des deutschen Chocoladezolls errichtet wurde.

Die Jahresproduktion in der Schweiz wird auf 23,000 q im Werthe von über 5 Millionen Fr. geschätzt. Der Export beträgt ungefähr 5000 q, so daß für den inländischen Konsum 18,000 q zu rechnen sind. Der Hauptkonkurrent im Auslande ist die Firma *Menier* in Paris.

Zur Zeit bestehen laut Handelsregister in der Schweiz mindestens 24 Chocoladefabrikationsgeschäfte, wovon 8 im Kt. Genf, 7 im Kt. Waadt, 3 im Kt. Tessin, je 1 in den Kantonen Baselstadt, Bern, Luzern, Neuenburg, St. Gallen, Zürich.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 11 Chocoladefabriken mit 350 Arb. unterstellt, nämlich im Kt. Bern 1 mit 4 Arb., Genf 1 mit 6 Arb., Kt. Neuenburg 2 mit 217 Arb., Waadt 5 mit 69 Arb., Kt. Zürich 2 mit 54 Arb.

Nach der Volkszählungsstatistik von 1880 befaßten sich damals mit der Chocoladefabrikation 354 Personen (Genf 32, Neuenburg 183, Waadt 60, Zürich 52, übrige Kantone zusammen 27).

Ausfuhr von Chocolade und sonstigen Cacaopräparaten 1884: 5320 q à ca. Fr. 250 = Fr. 1'300,000, 1883: 4458 q, 1880: 3486 q, 1873: 3027 q. Der Hauptexport richtet sich nach Oesterreich, Italien, Frankreich, Belgien und Deutschland.

Einfuhr 1884: 245 q, 1883: 190 q, 1880: 115 q, 1872/81: Durchschnitt 78 q, 1863: 36 q, 1853: 24 q.

Christ's gelbe Reinette (Späte gelbe Reinette), Tafel- und Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht), fehlt in besseren und in älteren Baumpflanzungen der Schweiz selten. Frühe Tragbarkeit und häufig reiche Ernten

empfehlen diese Reinette, die auch in höheren Lagen noch gut gedeiht und z. B. in dem 2000' hoch gelegenen St. Gallen noch schöne und delikate Frucht bringt. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Chromalaun. Die Fabrikation von Chromalaun ist in der Schweiz erst aufgenommen worden, seitdem durch die Alizarinfabrik in Basel inländisches Rohmaterial verfügbar geworden ist. Das Produkt wird hauptsächlich zur Fabrikation gewisser Theerfarben und zur Kattundruckerei verwendet.

Produzent ist unter Anderen die chemische Fabrik von *Carl Glenk* in Schweizerhalle.

Chromfarben: Chromgelb, Chromroth, Chromorange, Chromgrün; Zinkgelb, Zinnober-Imitation werden in schweizerischen Fabriken (meist aus Bleizucker und chromsaurem Kali) dargestellt und stark verwendet.

Chromolithographie s. Lithographie.

Chronomètres s. Uhren.

Chrysolin. Benzylfluorescein, gefärbtes Derivat des Resorcins, zuerst von den Chemikern des Hauses P. Monnet & Cie. in La Plaine bei Genf gefunden. Gibt ein schönes Gelb.

Churer Oelseife. Durch Güte und Billigkeit beliebte Spezialität von Brunett & Cie. in Chur.

Chur-Rorschach s. Vereinigte Schweizerbahnen.

Cichorien. Die Cichorienfabrikation hat in der Schweiz gegenüber der riesigen deutschen Konkurrenz nicht in großem Maßstab aufzukommen vermocht, in neuerer Zeit um so weniger, als im Allgemeinen eher eine Ab- als Zunahme des Cichorienverbrauchs und dagegen eine wachsende Verwendung des für die Gesundheit als zuträglicher erkannten Feigenkaffees und anderer Kaffeesurrogate, wie geröstetes Getreide etc., wofür bereits mehrere größere Fabriken in der Schweiz bestehen, eingetreten ist.

Im Handelsregister waren Ende 1884 als Cichorienfabrikationsgeschäfte die Geschäfte von 7 Firmen eingetragen (s. auch Kaffeesurrogate), wovon 2 im Kt. St. Gallen, 2 im Kt. Waadt, 1 Kt. Baselstadt, 1 Kt. Solothurn, 1 Kt. Zürich. Eine Fabrik besteht auch in Langenthal. Mehrere Firmen, welche Cichorien fabriziren, mögen als Kaffeesurrogat- und oder als Kaffee-Essenzen-Geschäfte (s. diese) eingetragen sein.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 als Cichorienfabriken 3 Etablissemente mit 122 Arb. (35 Pferdekräfte) unterstellt, nämlich diejenigen der Firmen Heinrich Franck & Söhne in Baselstadt (90 Arb.), Block & Erb in Au, Kt. St. Gallen (25 Arb.), Winterthurer Cichorienkaffeefabrik (7 Arb.). Als *Nebenzweig* ist die Cichorienfabrikation im Fabrikregister bei der Kaffee-Essenz- und Cichorienfabrik Solothurn in Solothurn vorgemerkt.

Nach dem Bericht über die dritte schweizerische Industrie-Ausstellung (Bern 1857) kannte man damals in der Schweiz nur 2 solche Geschäfte.

Ausfuhr:

	1884	1883	1873	1863	1853
	q	q	q	q	q
Cichorien	599	527	337		
Cichorienessenzen u. and. Kaffeesurrogate	160	165			
Cichorienwurzeln	24	5	18	23	14

Einfuhr:

	1884	1883	1873	1863	1853
	q	q	q	q	q
Cichorien	26,677	35,179	31,273	30,019	24,917
Cichorienessenzen u. and. Kaffeesurrogate	118	334	26		
Cichorienwurzeln	30,519	11,606	10,218	1367	2530

Weitaus die größte Einfuhr findet über die deutsche Grenze statt.

Cigarren und Cigarretten. *a.* **Cigarren.** Die Cigarrenfabrikation hat in einigen Kantonen sehr erhebliche Ausdehnung und große volkswirthschaftliche Bedeutung erlangt. Ihre Anfänge waren zweifelsohne mit dem inländischen Tabakbau und der darauf basirten Fabrikation von Rauchtabak verknüpft und auch heute noch werden bessere Sorten inländischen Tabaks zur Fabrikation geringer bis mittelfeiner Cigarren, aber meist nur als Einlage, seltener als Deckblatt verwendet. Die Hauptproduktion von Cigarren stützt sich auf den Import fremden Tabaks, der im Jahre 1884 50,496 q im Werthe von ungefähr 4 Millionen Franken betrug.

Die schweiz. Cigarren zerfallen nach ihrer Façon in zwei Hauptgruppen: abgeschnittene (sog. Grandson, Veveysans, Vevey fins, Vevey longs, Vevey courts, Suisses longs, Figaros, Havanna bouts, Rio-Grande etc.) und Kopfcigarren. Die erstere Art wurde früher nur in der westlichen Schweiz, namentlich in den Kantonen Waadt und Genf gemacht. Später betheiligten sich auch die germanischen Kantone (Aargau, Bern, Basel etc.) an dieser Façonnirung. Seit der 1879 eingetretenen Erhöhung des schweiz. Cigarrenzolls ist man in letzteren mehr zur Fabrikation mittlerer und feiner Kopfcigarren übergegangen. Die billigeren Sorten werden nun wieder seltener mit Kopf, sondern meistens in französischer, d. h. cylindrischer Form gemacht, welch' letztere, der geringeren Qualität und dem billigeren Preis entsprechend, eine bequemere und wohlfeilere Herstellung erlaubt.

Die Fabrikanten von Vevey- und Grandsoncigarren brauchen meist virginischen Tabak zu Deckblättern. Geringere Cigarren deutscher und welscher Façon werden aus Elsäßer-, Pfälzer-, Breisgauer- und Waadtländertabak mit holländischem oder auch waadtländischem Deckblatt gemacht. Für mittelfeine Sorten braucht man Java-, Domingo-, brasilianisches und virginisches Gewächs. Die amerikanischen Sorten werden meistens über Bremen, Amsterdam, Rotterdam und Hamburg, die westindischen über Hamburg und Bremen, die ostindischen über Amsterdam und Rotterdam, Pfälzer von Mannheim und Speyer, Elsäßer von Straßburg, holländische von Amsterdam, Rotterdam und Arnheim bezogen. Die bedeutendsten und weltbekannten Fabriken sind diejenigen von Vautier frères in Grandson, Ormond & Cie. in Vevey, J. Kottmann in Solothurn, jetzt Aktiengesellschaft, die Tabakmanufakturen in Brissago, Chiasso und Balerno im Kt. Tessin.

Der Export inländischer Cigarren ist nicht sehr erheblich, hauptsächlich wegen den Schutzzöllen und Einfuhrverboten der meisten europäischen Länder, betrug aber im Jahre 1884 immerhin 4131 q = ca. 2 Millionen Franken. Durch die im Jahre 1879 eingetretene Erhöhung des schweiz. Eingangszolls für Rohtabak ist der Export ebenfalls erschwert worden. Noch kleiner als der Export ist der Import (1884: 1601 q), wenigstens der sichtbare, der überdies in merklicher Abnahme begriffen ist und zu der Annahme berechtigt, daß im Inland die Qualität und Billigkeit des Schweizer Fabrikats als Vorzug gegenüber einem großen Theil der eingeführten Cigarren immer mehr anerkannt wird. Zur Verminderung des Imports hat übrigens in bedeutendem Maße auch die im Jahre 1879 erfolgte Erhöhung des schweiz. Zolls für Cigarren beigetragen.

Für die Berechnung des **Produktionsquantums** fehlen sichere Anhaltspunkte. Ein Versuch für das Jahr 1884 gestaltet sich folgendermaßen:

Einfuhr von Tabakblättern	50,496 q
Inländische Produktion ca.	17,000 „
	67,496 q
Ausfuhr von Tabakblättern	388 „
	67,108 q
Ab ca. 1/3 für Rauch- und Schnupftabak . . .	22,369 „
Disponibler Rohtabak für Cigarren	44,739 q
1/3 Fabrikationsabgang	14,913 „
Zu Cigarren verarbeitet	29,826 q

à 16,000 = 477 Millionen Stück, à 3 Cts. = 14 Millionen Franken.

Ein ähnliches Resultat ergibt sich, wenn der Berechnung die Arbeiterzahl zu Grunde gelegt wird:

Man rechnet auf 100 Arbeiter der verschiedenen Arten bei fabrikmäßigem Betrieb eine Jahresproduktion von 6 Millionen Cigarren deutscher, 9½—10 Millionen französischer Façon, durchschnittlich also 8 Millionen Stück. Für die berechneten 477 Millionen Cigarren wären also in runder Zahl 6000 Arbeiter erforderlich. Nach der Volkszählung von 1880 beschäftigten sich mit Tabak- und Cigarrenfabrikation 4943, nach Schlatter's Industriekarte für die Landesausstellung von 1883 5389 Personen. Dem Fabrikgesetz unterstellt waren Ende 1884 5159 Arbeiter der Tabakindustrie. Rechnet man, daß die Rauch- und Schnupftabakfabrikation den vierten Theil aller Tabakarbeiter absorbire, so bleiben von der Schlatter'schen Zahl 4000 Personen für die Cigarrenfabrikation. Der Handelsberichterstatter des Vororts des Schweiz. Handels- und Industrievereins nimmt unter Berücksichtigung der vielen, in ihren *Wohnungen* mit Cigarren- und Tabakfabrikation beschäftigten Personen die Zahl von 15,000 an. Hievon ¼ für Schnupf- und Kautabak blieben ca. 11,000 Personen für Cigarren. Das Resultat unserer Berechnung von 6000 befindet sich also zwischen beiden zitirten Zahlen von 4000 und 11,000. Letztere dürfte wirklich zu hoch sein. Wir wollen aber weder für die eine noch für die andere der genannten Zahlen auch nur annähernde Zuverlässigkeit beanspruchen. Im Jahre 1867 schätzte Prof. Bolley (Bericht über die Pariser Weltausstellung) auf Grund seiner Ermittelungen die Produktion auf 100—120 Millionen Cigarren französischer und ebenso viele deutscher Façon, und den Werth dieser Produktion, à Fr. 30 per 1000, auf Fr. 7'200,000, die Zahl der damit beschäftigten Arbeiter auf 3000 und deren jährliche Lohnsumme auf Fr. 1'200,000, den schweiz. Gesammtkonsum von Cigarren auf 225 Millionen Stück im Werthe von 7 Millionen Franken.

Im Bericht über die schweiz. Industrieausstellung in Bern im Jahre 1857 wird als Schätzung eines „sehr wohl unterrichteten Geschäftsmannes" die Cigarrenproduktion zu 80 Millionen Stück, die hiefür nöthige Arbeiterzahl zu 1400, deren Lohnsumme zu Fr. 500,000, die Zahl der irgendwie namhaften Tabakfabriken zu 109 angegeben.

Statistisches Résumé der Schätzungen:

	Arbeiter.	Produktion Stück.	Produktion Fr.
1857	1400	80 Millionen	2,4 Millionen
1867	3000	240 „	7,2 „
1884	7000	500 „	15,0 „

Ausfuhr von Cigarren 1870: 2672 q, 1880: 2698 q, 1884: 4131 q à Fr. 500 = 2 Millionen Franken.

Einfuhr von Cigarren 1851: 2278 q, 1860: 3510 q, 1870: 1837 q, 1880: 1488 q, 1884: 1601 q à Fr. 800 = Fr. 1'300,000.

b. **Cigarretten** werden in der Schweiz noch nicht seit langer Zeit fabrizirt; dieselben sind aber mindestens ebenso gut und billig als die eingeführten. Einfuhr von Cigarretten 1884: 237 q, 1883: 203 q, 1880: 145 q. Ausfuhr von Cigarretten 1884: 21 q, 1883: 32 q.

Im Handelsregister waren Ende 1884 524 Cigarren- und Cigarrettengeschäfte eingetragen, nämlich 126 als Cigarrenfabrikation, 390 als Handlungen, 4 als Cigarrenimportgeschäfte, 1 als Handlung mit ostindischen Cigarren, 1 als Cigarrendepot, 1 als Cigarrettenfabrikation, 1 als Cigarrettenhandlung.

Die Gesammtzahl 524 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 66, Appenzell A.-Rh. 1, Baselstadt 25, Bern 72, Freiburg 13, St. Gallen 19, Genf 64, Glarus 4, Graubünden 26, Luzern 28, Neuenburg 35, Nidwalden 2, Schaffhausen 8, Solothurn 5, Tessin 1, Thurgau 15, Uri 2, Waadt 53, Zürich 82, Zug 3. Siehe auch „Tabakfabrikation und -Handel".

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 78 Etabl. (mit 3815 Arb.) unterstellt, in denen die Cigarren- und Cigarrettenfabrikation ausschließlich oder als Hauptindustrie betrieben wird, nämlich im Kt.

Aargau	44	mit	2354	Arb.		Solothurn	1	mit	80	Arb.
Baselstadt	2	„	145	„		Tessin	1	„	259	„
Bern	7	„	268	„		Thurgau	1	„	12	„
Freiburg	1	„	42	„		Waadt	4	„	273	„
Glarus	1	„	45	„		Wallis	1	„	45	„
Graubünden	3	„	47	„		Zürich	1	„	8	„
Luzern	9	„	184	„		Zug	1	„	33	„
Neuenburg	1	„	20	„						

Als *Nebenindustrie* wird die Cigarrenfabrikation in 8 dem Gesetz unterstellten Etablissements betrieben, nämlich Aargau 1, Genf 1, Tessin 1, Waadt 4, Zürich 1.

Cipolin. Eine sog. antike Marmorsorte von Saillon-Saxon im Kt. Wallis, welche durch herrliche Zeichnung und Färbung den ersten Rang unter allen Bausteinen der Schweiz einnimmt. *Cipolin grand antique:* Gelblich-weißer Grund, grün oder graugrün bebändert, in sehr verschiedenen Varietäten. *Cipolin vert moderne:* Gelbgrünlicher Grund, dunkelgrün gewölkt.

Citronen. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe Südfrüchte, frische: Orangen, Citronen etc.

Citronensäure und citronensaurer Kalk. *Ausfuhr* 1884: — q, 1883: 1 q. *Einfuhr* 1884: 346 q, 1883: 251 q, Durchschnitt 1872/81: 88 q, 1873: 62 q.

Citronensaft. *Ausfuhr* 1884: — q, 1883: 5 q. *Einfuhr* 1884: 274 q, 1883: 315 q, Durchschnitt 1872/81: 457 q, 1873: 741 q.

Citronin (Jaune indien). Im Jahre 1881 entdeckter Theerfarbstoff, der von P. Monnet & Cie. in La Plaine bei Genf zum ersten Mal fabrikmäßig dargestellt wurde.

Civilstandskonventionen *betreffend gegenseitige kostenfreie Uebermittlung von Geburts- und Todscheinen* etc. hat die *Schweiz* abgeschlossen mit:

Bayern, am 7. Dezember 1874. (A. S. n. F. I, S. 210, frz. 172.)

Belgien, am 2. Februar 1882. (A. S. n. F. VI, S. 140, frz. 149.)
Italien, am 1./9. September 1870. (A. S. X, S. 299, frz. 267.)
Oesterreich-Ungarn, am 7. Dezember 1875. (A. S. n. F. II, S. 148, frz. 118.)

Civilstandskreise. Die Zahl der Civilstandskreise beträgt in jedem Kanton:

Aargau	249	Graubünden	207	Tessin	265
Appenzell A.-Rh.	20	Luzern	109	Thurgau	74
Appenzell I.-Rh.	2	Neuenburg	45	Uri	20
Baselland	36	Nidwalden	6	Waadt	107
Baselstadt	1	Obwalden	7	Wallis	111
Bern	222	Schaffhausen	29	Zürich	200
Freiburg	125	Solothurn	88	Zug	11
Genf	48	St. Gallen	93	Total	2128
Glarus	23	Schwyz	30		

Cloaking ist gleichbedeutend mit Bojeaux (s. d.).

Coaks. Die Verwendung von Coaks als Heizmaterial für Wohnungen ist in neuerer Zeit mit der zunehmenden Verwendung von Eisenöfen und Kochherden für Coaksfeuerung in der Schweiz wie anderswo bedeutend gewachsen. Den Bedarf hiefür decken überwiegend die inländischen Gasfabriken.

Coaks für Fabriken und Eisenbahnen wird, wie Steinkohle, hauptsächlich von Saarbrücken eingeführt.

Einfuhr im I. Semester 1885: 192,679 q, wovon 100,250 q aus Deutschland, 91,135 q aus Frankreich, 1157 q aus Italien, 137 q aus Belgien.

Ausfuhr im I. Semester 1885: 5290 q à Fr. 3. 24 Durchschnitt-Deklarationswerth.

Im Handelsregister waren Ende 1884 17 Geschäfte als Coakshandlungen bezeichnet, wovon 5 Baselstadt, 4 Kt. Glarus, 3 Kt. Bern, 2 Kt. Zürich, je 1 Kt. Freiburg, Neuenburg, Solothurn. Die meisten Geschäfte dieser Art mögen unter den Bezeichnungen Kohlenhandel, Brennmaterialienhandlungen im Handelsregister eingetragen sein.

Cochenille. Insekt, das, wenn getödtet und gedörrt, als Farbstoff dient, Einfuhr 1884: 13 q, 1883: 14 q, 1872/81: durchschnittlich 42 q, 1873: 52 q, 1863: 166 q, 1853: 106 q.

Cocons. Die schweizerische Produktion von Seidencocons (ausschließlich im Kt. Tessin) wird auf 150—170,000 kg geschätzt. Im Uebrigen siehe „Seidenkultur".

Einfuhr von Cocons im Jahre 1884: 5186 q, 1883: 4456 q, 1877: 2912 q.

Ausfuhr im Jahre 1884: 1764 q, 1883: 794 q, 1877: 458 q.

Cocosmatten und -Teppiche. Dem Fabrikgesetz ist das Cocosmatten-Fabrikationsgeschäft von *C. Teucher* in Ebikon, Kanton Luzern, unterstellt. Als Cocosteppich-Fabrikationsgeschäft ist im Handelsregister das Geschäft der Firma *Ruckstuhl & Schär* in Langenthal eingetragen. Es bestehen ohne Zweifel ziemlich viel Geschäfte, welche Cocosfasern zu Teppichen, Matten, Thürvorlagen und anderen Artikeln verarbeiten.

Cocosnussöl. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Palmöl und Cocosnußöl.

Coerulein ist ein aus Pyrogallol- und Phtalsäure mit Schwefelsäure dargestellter Farbstoff, welcher echte olivengrüne Nuancen gibt und namentlich im Kattundruck stark verwendet wird. L. Durand & Huguenin in Basel waren die Ersten, welche diesen, im Jahre 1871 von Baeyer entdeckten, aber von keinem Fabrikanten beachteten Körper im Großen darstellten.

Collodion ist eine Modifikation der Schießbaumwolle, aufgelöst in Aether oder Aetheralkohol. Man unterscheidet medizinisches und (viel schwieriger darstellbares) photographisches Collodion, welches Letztere in genügend guter Qualität in der Schweiz fabrizirt wird.

Colombey. Dunkelrothbrauner, schwach grau gewölkter Marmor von Colombey im Kt. Wallis.

Colonnes. Mousseline- und Gaze-Gewebe mit façonirten, weißen und farbigen Streifen (Colonnes) zu Roben und Vorhängen. Der Artikel wurde früher von den ostschweiz. Webern, speziell in Flawyl und Umgegend, besonders für Südamerika häufig gemacht.

Columbia, Vereinigte Staaten von —. Mit dieser Republik steht die Schweiz im indirekten Vertragsverhältniß durch den

Weltpostvertrag; Beitritt Columbias am 1. Juli 1881. (A. S. n. F. VI, S. 290, frz. 280.) Schweizerisches Konsulat in Panama.

Comestibleshandlungen. Unter dieser Bezeichnung waren Ende 1884 53 Geschäfte im Handelsregister eingetragen und zwar im Kanton Aargau 1, Baselstadt 7, Bern 8, Freiburg 2, Graubünden 15, Luzern 1, Neuenburg 7, Zürich 12.

Completer, am Zürichsee unter dem Namen „Zürirebe", im Thurgau als „Lindauer" bekannt, hauptsächlich an der Completerhalde bei Malans gebaut, ist eine Weinbergsrebe von mittlerem Wuchs, aber großer Vegetationskraft. Die Blätter sind fünflappig, spitz gezahnt; die Trauben groß, achselig, in der Blüthe etwas empfindlich. Sie reifen ziemlich spät; wenn sie aber vollkommen reif werden, so geben sie einen außerordentlich starken, bouquetreichen Weißwein. Kr.

Comprimirte Arzneistoffe (Pastillen, Tabletten). In der Schweiz befassen sich 3 Geschäfte (Hausmann in St. Gallen, Huber in Basel, Sauter in Genf) mit der Fabrikation dieser Artikel in größerem Maßstabe. Dieselbe umfaßt vorwiegend die Dosirung solcher Substanzen, die ihrer häufigen Verwendung halber namentlich in Haus- und Reiseapotheken gehören, sowie von Pulver mit widerlichem Geschmack, oder von Stoffen, die an der Luft wenig haltbar sind. In der Pharmacie Sauter in Genf werden jährlich für Fr. 30,000 comprimirte Tabletten produzirt. Die Zahl der von dieser Firma regelmäßig dargestellten comprimirten Arzneistoffe beläuft sich auf ungefähr 45, wovon höchstens $^1/_{10}$ für den inländischen Konsum.

Condensatoren mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften fabriziren Berthoud Borel & Cie. in Cortaillod. Im Jahre 1882 wurden über 2000 Exemplare für technische Zwecke nach Belgien und Frankreich geliefert, überdies eine schöne Zahl an viele in- und ausländische Institute zu wissenschaftlichen Zwecken.

Confection s. Konfektion.

Confiserie s. Konditorei. Als Confiseriefabrik ist dem Fabrikgesetz ein Etablissement in Genf mit 18 Arbeitern unterstellt.

Controll-Uhren für die Berechnung der Fahrgeschwindigkeit der Bahnzüge sind in der Schweiz nach verschiedenem System, von *Hipp* in Neuenburg (mit elektrischem Pendel statt des Federtriebwerks, schon Anfangs der 60er Jahre auf der Linie Basel-Olten eingeführt, auch auf der badischen Schwarzwaldbahn, auf den württembergischen Bahnen und anderswo in Anwendung) und von *Hasler* in Bern (Farbschreiber, von der Gotthardbahn adoptirt) erfunden worden.

Copalharz. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Harze, rohe: Copalharz.

Cordonnetchappe. Stark gezwirnte, schnürchenähnliche Floretseide für Posamenterie und Spitzenfabrikation, zum Sticken etc.

Als Cordonnetchappespinnerei figurirt im Handelsregister die Basler Filiale der Firma E. Ab-der-Halden & Cie. in Colmar. S. auch Floretspinnerei.

Cordonnetseide (Cordonnet). Stark gezwirnte, schnürchenähnliche Seide für Stickerei, Posamenterie etc. Wird nebst Nähseide in beträchtlichen Quantitäten exportirt. Das Hauptabsatzgebiet war früher Deutschland. Der seit 1879 erhobene hohe Zoll von 1 Mark für das Kilogramm hatte diesen Absatz erschwert. Nun ist (Juli 1885) dieser Zoll noch verdoppelt worden, so daß von bedeutenden Geschäften mit Deutschland in der Folge kaum mehr wird die Rede sein können.

Anfangs dieses Jahrzehnts hatte die ostschweiz. Stickereiindustrie für die, eine Zeit lang stark in Mode gewesenen, Seidenstickereien großen Bedarf für Cordonnet.

Cornelly-Stickmaschinen. Einnadlige Maschinen für Kettenstich- (sog. Grob-) stickerei, die sich neben andern, zum Theil vielnadligen Systemen in den letzten Jahren in der Ostschweiz und im Vorarlberg eingebürgert haben, und zwar ausschließlich in der Hausindustrie. Die Cornelly-Maschine ist aus der ursprünglichen Maschine des Franzosen Bonaz hervorgegangen, der sie im Jahre 1867 in Paris zum ersten Male ausstellte und an den Pariser Nähmaschinenfabrikanten Cornelly verkaufte. Dieser brachte sie im Jahre 1868 nach St. Gallen, wo sie aber anfänglich nur von Wenigen beachtet und noch in vieler Beziehung als mangelhaft befunden wurde. Sie fand dann auch in Frankreich und Sachsen Verwendung und ist seither in mannigfacher Beziehung verbessert worden.

Corsets werden in der Schweiz nicht im Großen fabrizirt, sondern fast gänzlich von Frankreich und Deutschland — im Betrag von nahezu einer Million Fr. — bezogen, obschon die nöthigen Textilstoffe: Baumwollgewebe, Zanella (s. d.) und halbseidene Satins, im Inland genügend produzirt werden.

Versuche, die in den Sechzigerjahren in Schwellbrunn und Urnäsch, zum Theil auf offizielle Anregung und mit staatlicher Unterstützung gemacht wurden, um die Corsetindustrie im Appenzellischen heimisch zu machen, scheiterten schließlich besonders an den Schwierigkeiten der Ausrüstung. In der eidg. Berufsstatistik von 1880 figurirt die Corsetfabrikation mit 134 Erwerbenden, wovon im Kanton Zürich 63.

Corsetstoffe, baumwollene sowohl wie halbseidene, Zanella etc., werden in den Kantonen Bern (*Jost & Lauterburg* in Langnau), Thurgau und Glarus fabrizirt.

Im Handelsregister waren Ende 1884 18 Corsetgeschäfte eingetragen, wovon 11 als Fabrikationsgeschäfte, 6 als Handlungen, 1 als Agentur.

Corsier, Corseaux. Weinsorten des Kantons Waadt.

Cortaillod s. Burgunder.

Cossonay-Vallorbes s. Suisse occidentale.

Costa-Rica. Mit diesem Staate steht die Schweiz in indirektem Vertragsverhältniß durch den

Weltpostvertrag; Beitritt Costa-Ricas am 1. Januar 1883. (A. S. n. F. VI, S. 447, frz. 397.)

Costa-Rica unterhält ein Konsulat in Genf.

Costümstickerei (Dress goods). Unter dieser Benennung werden in der Ostschweiz die mannigfaltigen farbigen Spezial- oder Nebenartikel der Maschinenstickerei in Plattstich — Baumwolle auf Baumwolle, Seide auf Wolle, Seide auf Seide — zusammengefaßt. Dieselbe spielte namentlich im Jahre 1882 eine bedeutende Rolle, indem man in der vorhergehenden Zeit der Stickerei-Krisis mehr als sonst auf die Erfindung solcher neuer Artikel bedacht gewesen war.

Côte satinée, ein mehrtrettiges Ganzseidengewebe, wird für Kleider und Putzzwecke verwendet. Siehe Serge und satinartige Serges.

Cotonnades wurde früher in der Ostschweiz die buntgewebte, meist zu Kleidungszwecken bestimmte Stückwaare genannt (Printanières, Bordati, brochirte Cottone, auch Kölsche für Bettüberzüge und Schirmzeuge mit einfarbigem Grund und mehrfarbigem Rande), zum Unterschied von den abgepaßten Geweben, sogenannten Mouchoirs, die zu Kopf-, Hals- und Sacktüchern verwendet werden.

Cotonne (Cotone). Gesammtbegriff für alle gröberen, buntgewebten, kleinkarrirten Kleider-, Schürzen- und Hemdenstoffe aus Baumwolle. Diese Artikel wurden, meist für inländischen Konsum, im Aargau seit Langem auf Handstühlen fabrizirt. Seit 10 Jahren werden sie vorwiegend in mechanischen Webereien der Ost- und Centralschweiz gewoben und sind so vervollkommnet worden, daß die Einfuhr fremder Waare sich stark vermindert hat.

Cotonne double fil. Buntgewebtes Baumwollzeug in blau und weiß, für Blousen, meist für die Westschweiz. Artikel der ostschweizerischen Buntweberei.

Cotonnes grevi. Schweres Buntgewebe für das Küstengebiet des adriatischen Meeres. Alter Artikel der ostschweizerischen Buntweberei.

Cotonnettes. Buntgewebte, meist roth und weiß carrirte Baumwollzeuge am Stück, zu Kleidern für die Bevölkerung des Orients. Alter Artikel der toggenburgischen Buntweberei.

Couleurfärberei oder Buntfärberei. Färben von Garn und Tüchern in verschiedenen Farben, zum Unterschied von der Türkischroth- und Seidenschwarzfärberei.

In der Schweiz hat die Couleurfärberei von Baumwolle neben der Türkischrothfärberei nur als Hülfsindustrie der Buntweberei größere Bedeutung.

Für das Färben von Garnen für die Buntweberei haben sich die meisten Etablissements im Kanton St. Gallen, d. h. in unmittelbarer Nähe der Buntwebereien, gebildet, zum Theil ganz in Verbindung mit denselben. Das Buntfärben baumwollener Futter- und Schirmstoffe war in der Schweiz nie von Bedeutung. In früheren Zeiten hatte auch die Blau- oder Indigofärberei, die nun gemeiniglich in der Couleurfärberei inbegriffen wird, selbstständige Bedeutung, namentlich für das Bedrucken von blaugründigen, baumwollenen Mouchoirs für Italien und Afrika.

Eine ganz andere, ungleich bedeutendere Rolle spielt die Couleurfärberei in der *Seiden*industrie, neben der Schwarzfärberei. (S. Seidenfärberei.)

Couronnesfabrikationsgeschäfte (Uhrenindustrie). Als solche waren Ende 1884 11 Firmen (Bern 3, Neuenburg 8) im Handelsregister eingetragen. Ihre Zahl ist ohne Zweifel weit größer, doch werden viele Geschäfte gar nicht oder als „horlogerie" im Handelsregister eingetragen sein.

Courtagegeschäfte. Ende 1884 waren 19 Firmen mit dieser Geschäftsbezeichnung im Handelsregister eingetragen, nämlich 1 als Courtage in Seide (Baselstadt), 1 als Courtage in Schappe (Baselstadt), 9 als Courtage in Uhren (Neuenburg) und 8 ohne nähere Bezeichnung (Bern 3, Freiburg 2, Neuenburg 3).

Couverts. Die Couvertfabrikation ist in der Schweiz in kurzer Zeit zu beträchtlicher Ausdehnung und vorzüglichen qualitativen Leistungen gelangt, so daß von gewöhnlichen Sorten wenig eingeführt wird. Sie ist zum Theil mit Buchbindereien, Buchdruckereien etc. verbunden.

Im Handelsregister waren Ende 1884 3 Couvertfabrikationsgeschäfte eingetragen (1 Kt. Bern, 2 Kt. Zürich).

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 4 Etablissements unterstellt: 1 Thurgau, 1 Zürich, 1 Aargau, 1 Bern.

Couvertures. Damit bezeichnet man eine Art Tricotbettdecken mit bunter Bordure, welche aus starken, gezwirnten Garnen, einheimisches Gespinnst, auf dem Jacquardstuhl hergestellt werden und für den Export in die Levante bestimmt sind.

Couvertures de Catalogne sind Wollendecken, von welchen in Bagnes im Kt. Wallis jährlich einige hundert Stück von Hand gefertigt werden.

Cravatten (Halsbinden, Shlips, Maschen etc.). Als Anfangs der fünfziger Jahre in Paris und Deutschland etc. die massenhafte Konfektion der heute üblichen Herrencravatten aufkam und die Schweiz von mehreren Fabrikanten bereist wurde, machten zwei Häuser in Zürich und eines in Lausanne einen Versuch, diese Fabrikation auch in der Schweiz einzuführen, aber ohne Erfolg. Im Frühjahr 1856 etablirte sich wieder ein Haus in Zürich, das nun unter Benutzung der Erzeugnisse der Zürcher Seidenweberei Fuß zu fassen vermochte, anfänglich nur in der Schweiz, nachher auch in Süddeutschland. Die fortwährende Ausdehnung des Absatzes ermuthigte zu weiteren Unternehmungen. Durch die Verbreitung der Nähmaschine wurde die Produktion leichter und mannigfaltiger. Unter Verwendung der solidfarbigen Stoffe der einheimischen Seidenweberei und durch geschmackvolle Formen konnten bis 1879 beträchtliche Quantitäten besserer Sorten nach Deutschland geliefert werden; von da an wurde der deutsche Zoll von 100 auf 900 M. erhöht und der Absatz unmöglich. Dagegen werden heute von Crefeld große Mengen geringe, meist halbseidene, auf der Rückseite mit schwarzem Glanzstoff gefütterte Cravatten nach der Schweiz gesandt. Von Paris werden *gute* Qualitäten und Nouveautés, namentlich für die franz. Schweiz, eingeführt. Der schweiz. Bedarf wird auf 1 Million Franken geschätzt, wovon $^2/_3$ vom Ausland geliefert werden. Es bestehen z. Zeit in der Schweiz ca. 10 Firmen, im Handelsregister waren Ende 1884 8 Fabrikationsgeschäfte eingetragen: 6 Kt. Zürich, 1 Baselstadt, 1 Kt. St. Gallen, mit etwa 100 Arbeiterinnen.

Am Anfang dieses Jahrhunderts spielten unter dem Namen „Cravattes“ weiße und bedruckte Herrenhalstücher von Mousseline und Jaconat etc. eine große Rolle und wurden in St. Gallen und Appenzell während zwei Jahrzehnten massenhaft fabrizirt.

Crêpe de santé s. Gesundheitskrepp.

Crêpe lisse, ein durchsichtiger zweitrettiger Seidenstoff, wurde früher ausschließlich von der zürcherischen Stoffabrikation erstellt, seit längerer Zeit aber verlassen, weil wenig mehr im Gebrauch. In ungefärbtem Zustand wurde der Artikel für wohlfeilere Müllerbeutel, als schwarz gefärbt aber für Trauerartikel, Besatz und Konfektion verwendet.

Crochetstickerei. S. Kettenstichstickerei.

Croupons. Leder für die Schuhfabrikation, das aus England und Frankreich bezogen wird.

Croûtes cirées (Splits). Gefärbtes Oberleder, welches in beträchtlicher Menge von Amerika eingeführt wird.

Crownledergerberei. Als Crownledergerberei ist im Handelsregister das Etablissement der Firma J. Fr. Leder in Rapperswyl eingetragen.

Cutnies. Gewebe aus gefärbtem Garn; Artikel der schweiz. Buntweberei, der früher im Absatz nach der Levante eine bedeutende Rolle spielte.

Cyanosin. Derivat der Chlorphtalsäure; Theerfarbstoff, der zuerst in der Farbenfabrik von P. Monnet & Cie. in La Plaine bei Genf dargestellt wurde.

Cylinderlack ist ein Ueberzug für Spinnmaschinen-Cylinder, welcher deren Abwaschen ersparen, das Cylinderleder schonen und häufiges Wickeln der Bänder verhindern soll. Er wird an einigen Orten in der Schweiz (aus Gummi arabicum, Gelatine und Hausenblase) in kleinen Quantitäten gemacht, u. A. von Rudolf Widmer z. Kälhof in Stäfa und Chr. Wernle in Zürich.

Cylinderleder wird hauptsächlich aus Frankreich bezogen.

Dachdecker und Schindelmacher. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 3798 Personen = 2,9 °/oo aller Beruftreibenden. 72 Ausländer sind inbegriffen.

Dachglas wird u. a. in den Glashütten in Münster (Moutier) und Bellelay produzirt.

Dachplatten aus Portlandcement, für Terrassenbedachungen, zugleich Dach, Terrasse und Plafond bildend, wasserdicht ohne Fugenverschluß, verfertigt nach eigener Erfindung *C. Gresly* in Solothurn.

Dänemark. Die Schweiz *bezieht* aus diesem Lande wenig Waaren. Die kleinen Quantitäten Taschenuhren, welche die schweiz. Waarenverkehrsstatistik pro I. Halbjahr 1885 verzeichnet, sind vermuthlich nur Retourwaaren.

Die Schweiz *exportirt* u. A. nach Dänemark: Farben aus Steinkohlentheer und andere, Glaswaaren, Sohlleder, Schuhwaaren aus Leder, Bücher etc., Musikinstrumente, Instrumente für wissenschaftliche Zwecke, Taschenuhren, Uhrwerke, Uhrentheile, Uhrgehäuse, Maschinen, schmiedeiserne Waaren, Bijouterien, Gold- und Silberwaaren, Butter, Chokolade, Käse, Tabakblätter, Cigarren, Liqueurs, Baumwollgewebe, Stickereien, Spitzen, Leinengewebe, Seidengarne, Seiden- und Halbseidengewebe, Seiden- und Halbseidenbänder, Wollengewebe, elastische Gewebe aus Kautschuk, Strohgeflechte, Hüte aus Stroh und Bast.

Mit Dänemark steht die Schweiz in vertraglicher Beziehung durch

1) Die *Genfer-Konvention* vom 22. August 1864 (A. S. VIII, S. 520, frz. 480).

2) Den *Handels- und Niederlassungsvertrag* vom 10. Februar 1875 (A. S. n. F. I, S. 668, frz. 612).

3) Den *Metervertrag* (internationales Maß- und Gewichtsbureau) vom 20. Mai 1875 (A. S. n. F. II, S. 3, frz. 3).

4) *Postverträge*:

a. Geldanweisungsvertrag (international) vom 4. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 728, frz. 665). Vergl. Beitritt für die Antillen-Kolonien (St-Thomas, St-Jean und Ste-Croix) am 18. November 1881 (A. S. n. F. VI, S. 292, frz 282).

b. Poststücke ohne Werthangabe (international) vom 3. November 1880 (A. S. n. F. V, S. 881, frz. 832). Vergl. Beitritt für die Antillen-Kolonien vom 4. Dezember 1882 (A. S. n. F. VI, S. 614, frz. 525).

c. Weltpostverein vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 673, frz. 636).

5) Den internationalen Vertrag betreffend *Sprenggeschosse* (Nichtanwendung solcher im Kriege); Erklärung vom 29. November / 11. Dezember 1868 (A. S. IX, S. 597, frz. 543).

Dänemark unterhält ein Generalkonsulat und ein Vizekonsulat in Genf.

Därligen-Interlaken-Bönigen s. Bödelibahn.

Därme. Ausfuhr 1884: 912 q, 1883: 709 q. Einfuhr 1884: 2738 q, 1883: 2213 q, Durchschnitt 1872/81: 1310 q, 1873: 916 q, 1863: 402 q, 1853: 203 q.

Damas s. Damassée.

Damas Gros de Tours broché. Ein façonnirter Seidenstoff mit Seidenzettel und Baumwolle als Schuß, der in kleinen Posten für kirchliche Zwecke vom Ausland her bezogen wird.

Damassée ist ein façonnirtes Ganzseidengewebe, das, meistens in schwereren Qualitäten, mit Vorliebe für Kleider und als Garnitur verwendet wird. Die zürcherische Fabrikation konkurrirt hierin erfolgreich mit dem Ausland. (S. auch Brochirte etc. Gewebe.)

Damast (gemustertes Gewebe für Möbelüberzüge, Tapeten, Tischzeug etc.). Wird in der Schweiz weder in Seide, noch in Baumwolle oder Wolle in erheblichen Quantitäten fabrizirt, ist hingegen in der Leinenweberei von Bedeutung. Jährlich werden von schweizerischen Färbereien ca. 20,000 Stück roher Baumwolldamast von England bezogen und in gefärbtem Zustand wieder exportirt.

Damenhüte. Garnirte Damenhüte werden nur in kleiner Anzahl und beinahe ausschließlich von Paris eingeführt, hauptsächlich als Modelle.

Der Werth der jährlich in der Schweiz gemachten Damenhüte wird auf über 5 Mill. Fr. geschätzt, wovon $^2/_3$ auf Halbfabrikate, d. h. Zuthaten entfallen, die meistens ausländischen Ursprungs sind.

Die größten Geschäfte vereinigen höchstens 10 Arbeiterinnen.

Das Formen der Stroh- und Filzhüte beschäftigt eine größere Zahl hiefür speziell eingerichteter Werkstätten.

Damenkonfektion. Dieselbe ist in der Schweiz noch wenig fabrikmäßig konzentrirt, sondern in Hunderte von kleinen, selbstständigen Geschäftchen zersplittert, die zwar in ihrer Gesammtheit Tausende von Frauenhänden beschäftigen, aber noch keine eigentliche geschlossene Industrie bilden. Mäntel, Schürzen und Jupons vereinigen am meisten Arbeiterinnen an einem Orte. Die Konkurrenz von Berlin und Paris, die oft zu Spottpreisen liefert, läßt kein größeres Fabrikgeschäft aufkommen. In Zürich beschäftigt eine Firma ca. 250 Personen im Hause mit Damenkonfektion aller Art. Der Gesammtkonsum der Schweiz an Damenkonfektionsartikeln wird zu 45 Mill. Fr., die inländische Produktion, vielleicht zu hoch, zu 35 Mill. Fr. gewerthet. Der damit beschäftigten Arbeiterinnen sollen ungefähr 25,000 sein.

Damenmäntel. Es existiren in der Schweiz ungefähr 30 Geschäfte, meistens Verkaufsmagazine, welche vorzugsweise feinere Mäntel verfertigen, den größeren Theil ihres Bedarfes aber von Berlin beziehen.

Mantelgeschäfte, welche auch en gros fabriziren, bestehen nur 3. Dieselben haben gegenüber der ausländischen Konkurrenz bei den niedrigen schweizerischen Einfuhrzöllen und dem beschränkten Absatzgebiet des Inlands einen schweren Stand.

Der Werth der Einfuhr wird auf mindestens 2 Mill. Fr. geschätzt, wovon $^9/_{10}$ deutschen, $^1/_{10}$ französischen Ursprungs.

Damenmäntel werden erst seit Anfang 1850 im Großen fabrizirt. Früher wurden die Stoffe gekauft und von der Schneiderin bearbeitet. Auch wurden nur lange, einfache Wintermäntel aus glattem Tuch getragen. Paris und Berlin verlegten sich zuerst auf diese Fabrikation und sind auch heute noch die Hauptstätten derselben. Paris liefert mehr die feinen, Berlin mehr die Mäntel des Massenkonsums. Mitte der 50er Jahre kam aus England der Waterproof, ein langer Radmantel aus mittelschwerem, wasserdichtem Tweeds. Wegen seiner praktischen Verwendbarkeit beim häufigen Witterungswechsel des Schweizer-Klimas bürgerte er sich rasch ein und wurde in allen möglichen Stoffen, Formen und Verzierungen nachgemacht. Wahrscheinlich bildete dies den Anfang der

Damenkonfektion in der Schweiz. Der Verkauf der Berliner- und Pariser-Mäntel wurde namentlich von Manufaktur- und Seidenwaaren-Detailgeschäften vermittelt, und je komplizirter die Formen der Mäntel wurden, desto mehr stellte sich in diesen Geschäften das Bedürfniß heraus, behufs eigener Anfertigung nach Maß Ateliers zu erstellen.

Als Damenmäntel-Fabrikationsgeschäfte sind dem Fabrikgesetz ein Geschäft im Kt. St. Gallen und eines im Kt. Zürich unterstellt, jenes mit 32, dieses mit 146 Personen.

Dampfhahnenfett. Mischung aus Kautschuk und Fetten. Spezialität der Firma *Flad & Cramer's Nachfolger* (Dietrich & Herensberger) in Zürich. Das Fett wird nach der Anleitung des Herrn Strupler, Ingenieur des schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern, bereitet.

Dampfkessel. Die schweizerische Dampfkesselfabrikation steht auf einer hohen Stufe der Leistungsfähigkeit. Ein großer Theil der Fabrikate geht in's Ausland. Von den in den schweizerischen Fabriken in Betrieb sich befindlichen Kesseln ist nach kompetenter Schätzung ungefähr der vierte Theil importirt. In großartigem Maßstabe wird der Dampfkesselbau seit langer Zeit namentlich von Gebrüder Sulzer in Winterthur betrieben.

Seit 1869 besteht ein schweizerischer Verein von Dampfkesselbesitzern (dem jedoch viele der letzteren nicht angehören), der mit Hülfe eigener Inspektoren die Kessel seiner Mitglieder jährlich untersuchen läßt und Unterrichtskurse für Heizer anordnet. Ende 1883 gehörten demselben 1310 Mitglieder an, welche zusammen 2131 Dampfkessel besaßen, nämlich:

Aargau	62 M.	97 K.	Schaffhausen	26 M.	36 K.
Appenzell A.-Rh.	33 „	52 „	Schwyz	14 „	25 „
Appenzell I.-Rh.	1 „	1 „	Solothurn	31 „	52 „
Baselland	23 „	31 „	Tessin	5 „	13 „
Baselstadt	103 „	173 „	Thurgau	108 „	149 „
Bern	118 „	192 „	Unterwalden	2 „	3 „
Freiburg	7 „	8 „	Uri	3 „	5 „
Genf	17 „	28 „	Waadt	19 „	68 „
Glarus	54 „	99 „	Zug	12 „	20 „
Graubünden	9 „	13 „	Zürich	400 „	646 „
Luzern	21 „	51 „	Vorarlberg und Lichtenstein	40 „	88 „
Neuenburg	33 „	47 „			
St. Gallen	166 „	234 „		1310 M.	2131 K.

Zahl der der Kontrole des Vereins unterstellten Kessel in den Jahren 1870 und 1884 (nach dem Vereinsbericht pro 1884):

	1870	1884		1870	1884
Aargau	18	97	Graubünden [3])	—	13
Appenzell	3	53	Luzern	4	51
Baselland	1	31	Neuenburg [4])	—	47
Baselstadt [1])	—	173	St. Gallen	68	234
Bern	27	192	Schaffhausen	8	36
Freiburg	2	8	Schwyz	1	25
Genf [2])	—	28	Solothurn	5	52
Glarus	36	99	Tessin [5])	—	13

[1]) Beitritt im Jahre 1873 mit 41 K. — [2]) Beitritt 1875 mit 4 K. — [3]) Beitritt 1874 mit 2 K. — [4]) Beitritt 1872 mit 3 K. — [5]) Beitritt 1882 mit 7 K.

Thurgau	27	149	Zürich	168	646
Unterwalden [1])	—	3	Fürstenthum Lichtenstein [4])	—	5
Uri [2])	—	5	Vorarlberg [5])	—	83
Waadt [3])	—	68		370	2131
Zug	2	20			

Von obigen 2131 Kesseln sind 1528 in der Schweiz konstruirt worden.

Dampfleitungsrohre aus gewalztem Eisen, dampfdicht genietet, wurden s. Z. von Gebrüder Sulzer in Winterthur, als den Ersten im In- und Ausland, fabrizirt, und haben seither in öffentlichen Gebäuden und Fabrikanlagen steigende Verwendung gefunden.

Dampfmaschinen. Die Konstruktion von Dampfmaschinen hat in der Schweiz im Laufe eines halben Jahrhunderts die Stufe höchster Vollendung erreicht. Zur Zeit ist dieser Industriezweig aber der hohen Zölle des Auslandes und der großen Transportkosten wegen hauptsächlich auf den Absatz im Inland beschränkt und kann mit der fremden Konkurrenz nur mit Erzeugnissen in Wettbewerb treten, bei welchen die Intelligenz, resp. die Originalität, entscheidet.

Die größten und zugleich ältesten Werkstätten für Dampfmaschinenbau sind diejenigen von *Escher Wyß & Cie.* in Zürich, *J. J. Rieter & Cie.* in Winterthur (Töß), *Gebrüder Sulzer* in Winterthur, *Socin & Wick* in Basel und die *Lokomotivenfabrik* in Winterthur.

Das Haus Gebrüder Sulzer in Winterthur (mit seinem früheren Direktor Braun) ist nächst dem Amerikaner Corlyß als Erfinder der sog. modernen (Ventil-) Dampfmaschine zu betrachten. Auch hat es das Verdienst, den Hanfseilbetrieb in der Schweiz eingeführt zu haben.

Compoundmaschinen wurden schon in den 60er Jahren von Escher Wyß & Cie. für Baumwollspinnereien und Dampfschiffe geliefert. Von Gebrüder Sulzer wurde die Absperrung des Dampfes im großen Cylinder zuerst eingeführt, um dem Druckabfall zu begegnen.

Die ersten Dampfmaschinen bauten in der Schweiz Escher, Wyß & Cie. Dieselben haben schon Mitte der 30er Jahre stationäre Woolf'sche Balancier- und direkt wirkende, stehende Maschinen- und Ventil-Expansionssteuerung nach Meyer eingeführt.

Um 1880 berechnete man die Zahl der in der Schweiz vorhandenen Dampfmaschinen auf 1578.

Dampfpumpen. Größere Dampfpumpenanlagen sind u. A. von Gebrüder Sulzer in Winterthur, Escher Wyß & Cie. in Zürich, Socin & Wick in Basel im In- und Ausland schon in erheblicher Anzahl erstellt worden.

Dampfschifffahrt. Die Dampfschiff-Gesellschaften der Schweiz sind (nach dem Handelsregister):

1) Vereinigte Dampfschifffahrt-Gesellschaft für den Thuner und Brienzer See; Sitz der Gesellschaft in Thun; Aktienkapital 1 Million Fr.

2) Société de navigation à vapeur des lacs de Neuchâtel et Morat; Sitz der Gesellschaft in Murten; Aktienkapital Fr. 303,000.

3) Vereinigte Dampfschifffahrt-Gesellschaft des Vierwaldstätter See's; Sitz der Gesellschaft in Luzern; Aktienkapital Fr. 1'356,000.

4) Société du bateau à vapeur l'Helvétie aux Brenets; Sitz der Gesellschaft in Les Brenets; Aktienkapital Fr. 21,200.

[1]) Beitritt 1882 mit 1 K. — [2]) Beitritt 1880 mit 1 K. — [3]) Beitritt 1875 mit 9 K. — [4]) Beitritt 1881 mit 3 K. — [5]) Beitritt 1878 mit 58 K.

5) Schweizerische Dampfbootgesellschaft für den Untersee und Rhein; Sitz der Gesellschaft in Schaffhausen; Aktienkapital Fr. 193,200.

6) Società navigazione e ferrovie pel lago di Lugano; Sitz der Gesellschaft in Lugano; Aktienkapital 1 Million Fr.

7) Compagnie générale de navigation sur le lac Léman; Sitz der Gesellschaft in Lausanne; Aktienkapital 2 Millionen Fr.

8) Schweizerische Nordostbahngesellschaft; Sitz der Gesellschaft in Zürich; Gesellschaftskapital 53 Millionen Fr.; betreibt die Dampfschifffahrt auf dem Zürich-See und (mit 6 Schiffen) auf dem Bodensee.

Die frühere Dampfschifffahrts-Gesellschaft in Zug liquidirt, und der Dampfbootbetrieb auf dem Zuger See ist von der Vereinigten Dampfschifffahrts-Gesellschaft des Vierwaldstätter See's übernommen worden.

Die Dampfschifffahrt auf dem Lago Maggiore wird von einer *italienischen* Gesellschaft betrieben.

Auf dem Bieler See, der vor Erstellung der Eisenbahn Biel-Neuveville mit 8—11 Dampfschiffen befahren wurde, schwimmt nur noch ein einziges Dampfboot, das zu Spazierfahrten benützt wird und Eigenthum einer kleinen Privatgesellschaft in Biel ist.

Statistik der Dampfboote (ohne Schlepp- und Trajektschiffe) auf den Schweizer Gewässern pro 1884. (Nach Jules Gfeller's „Voies et moyens du développement industriel“.)

	Dampfboote	Pferdekräfte	Tragkraft Waaren	Tragkraft Reisende
Genfer See	17	1042	1586 t	10,110
Neuenburger und Murten-See	4	145	135	1,700
Thuner See	5	300	750	3,000
Brienzer See	4	222	545	2,000
Vierwaldstätter See	11	739	450	6,200
Zuger See	2	90	?	800
Zürich-See	12	539	804	6,000
Bodensee	31	1900	?	11,680
Rhein und Untersee	3	?	?	?
Luganer See	5	130	290	1,450
Langensee	11	?	1250	2,200

An der Hand von Geschäftsberichten können folgende Angaben über Verkehr, Betriebsresultate etc. einiger Gesellschaften gemacht werden:

I. Bodensee (Schweizerische Nordostbahngesellschaft) im Jahre 1884:

Beförderte Reisende 114,816,	Einnahmen daraus Fr.	107,699	(Fr. 0. 94 pr. R.)
„ Gepäck 594 Tonnen,	„ „ „	5,131	(„ 8. 64 „ T.)
„ Stück Vieh 3634,	„ „ „	8,907	(„ 2. 45 „ St.)
„ Güter 160,098 Tonnen,	„ „ „	425,608	(„ 2. 66 „ T.)

Total-Einnahmen Fr. 547,531.

Ausgaben Fr. 374,155, wovon Fr. 105,668 für Gehalte und Ersparnißprämien des Schiffspersonals, Fr. 94,240 für Brenn-, Schmier- und Putzmaterial, Beleuchtung und Beheizung der Schiffe, Fr. 52,350 für Unterhalt der Schiffe sammt Ausrüstung, Fr. 59,535 für Ein- und Ausschiffen der Güter.

Verbrauch an Brennmaterial 10 Ster Holz und 2946 Tonnen Steinkohlen = Fr. 81,239 (per km Rp. 74,64 oder per Zeitstunde Fr. 11. 60).

II. Zürich-See (Nordostbahngesellschaft) im Jahre 1884:

Beförderte Reisende 756,497,	Einnahmen daraus Fr.	363,342	(Fr. 0. 48 pr. R.)
„ Gepäck 741 t,	„ „ „	5,160	(„ 6. 96 „ T.)

Beförderte Stück Vieh 5,271, Einnahmen daraus Fr. 3,744 („ 0. 71 „ St.)
„ Güter 40,945 t, „ „ „ 99,892 („ 2. 93 „ T.)
Total-Einnahmen Fr. 495,078.

Ausgaben Fr. 430,329, wovon Fr. 202,812 für Besoldungen und Löhne des Schiffspersonals, Fr. 100,790 für Brenn-, Schmier- und Putzmaterial, Beleuchtung und Beheizung der Schiffe, Fr. 66,042 für Unterhalt der Schiffe sammt Ausrüstung.

Betriebsmaterial: 1 Salondampfer, 8 andere Raddampfer, 3 Schraubendampfer, 7 eiserne und 23 hölzerne Schlepp- und Kohlenschiffe.

Verbrauch an Brennmaterial: 83½ Ster Holz und 3949 Tonnen Steinkohlen = Fr. 87,740 (per km Rp. 33,13 oder per Zeitstunde Fr. 3. 98).

III. Vierwaldstätter See, Jahr 1883: 102 Mann Schiffspersonal. — 5 Salondampfer, 1 Schraubendampfer, 6 Raddampfer gewöhnlicher Konstruktion. (Im Jahre 1880 waren 15 Dampfschiffe im Betrieb.) 2 eiserne und 8 hölzerne Schleppschiffe. — Bauzeit der Dampfschiffe: 1848 (1), 1859 (2), 1863 (2), 1864 (1), 1870 (3), 1872 (2), 1879 (1). — Inventarwerth der Dampfschiffe Fr. 900,000, varirend per Schiff von Fr. 10,874 bis Fr. 132,025. — Länge der Dampfschiffe 22½—60,45 m, Breite 3—6,39 m. — Pferdekraft per Schiff 12—110. — 24 Stationen.

Beförderte Personen 748,825, daherige Einnahmen Fr. 736,894 (Fr. 0. 98 pr. P.)
„ Waaren 193,585 q, „ „ „ 70,775 („ 0. 36 „ q)
„ Gepäckstücke (ohne Handgep.) 24,854, „ „ „ 12,040 („ 0. 50 „ St.)
„ Stück Vieh 14,374, „ „ 15,637 („ 1. 09 „ St.)
Total-Betriebseinnahmen Fr. 848,677.

Betriebsausgaben Fr. 630,281, wovon Fr. 173,655 für Besoldung des Schiffspersonals, Fr. 143,518 für Brennmaterial. — Der Unterstützungs- und Pensionsfonds der Angestellten besteht aus zirka Fr. 70,000.

IV. Genfer See, Jahr 1884: Einnahmen Fr. 905,639. — Ausgaben Fr. 676,676, wovon Fr. 192,564 für Besoldung des Schiffspersonals, Fr. 291,422 für Brennmaterial. — Nettogewinn Fr. 228,963. — 37 Stationen.

V. Thuner See, im Jahre 1884: Beförderte Reisende 188,053; Einnahmen daraus Fr. 197,492 = Fr. 1.05 per R. — Total-Einnahmen Fr. 201,621, Total-Ausgaben Fr. 114,805, wovon für Besoldung des Personals Fr. 56,997, für Brennmaterialien Fr. 28,626. — 5 Dampfschiffe, alle von Escher, Wyß & Cie. erbaut in den Jahren 1843, 1856, 1861, 1870, 1874. Länge 36,60 bis 54,90 m; Breite 4,27 bis 6,10 m. 32—80 Pferdekräfte per Schiff. Kohlenkonsum 9498,6 q = 17,40 kg per km. Im Sommer täglich 4, im Winter täglich 3 Fahrten; Totalfahrten im Jahre 1267. — 7 Stationen.

VI. Brienzer See, im Jahre 1884: Beförderte Reisende 87,245, Einnahmen daraus Fr. 87,245 = Fr. 1. 04 per R. Total-Einnahmen Fr. 105,633, Total-Ausgaben Fr. 64,121, wovon Fr. 36,543 für Besoldung des Personals, Fr. 16,174 für Brennmaterialien. — 4 Dampfschiffe, 3 von Escher, Wyß & Cie., 1 von Gebr. Sulzer konstruirt, und zwar in den Jahren 1857, 1859, 1870, 1871. Länge 39,62 bis 51,81 m, Breite 4,16 bis 6,09 m. 30—70 Pferdekräfte per Schiff. Kohlenkonsum 4945,5 q = 15,60 kg per km. In den Sommermonaten täglich 4 Fahrten, im Winter täglich 2 Fahrten; Totalfahrten im Jahre 1013. — 6 Stationen.

VII. Untersee und Rhein, im Jahre 1884/85 (April bis Ende März): 3 Boote. — Inventarwerth derselben Fr. 238,794. — 15 Stationen. — 828 Fahrten, 5581 Fahrstunden, 65,001 km = per Fahrstunde 11,7 km.

Beförderte Personen	84,352,	daherige Einnahmen Fr.	82,415	(Fr. 0. 98 per P.)
„ Waaren	38,252 q,	„ „ „	17,053	(„ 0. 44 „ q)
„ Stück Vieh	5,516,	„ „ „	7,724	(„ 1. 41 „ St.)

Gesammt-Einnahmen Fr. 111,768, Gesammt-Ausgaben Fr. 88,821, wovon für Löhnungen Fr. 28,575, für Brennmaterialien Fr. 22,059, für Reparaturen Fr. 18,723.

VIII. Neuenburger See und Murten-See, im Jahre 1883: Schiffspersonal 34 Mann. — 4 Dampfboote, 3 derselben gebaut von Escher, Wyß & Cie. in den Jahren 1852, 1858 und 1881, eines von Gebr. Sulzer im Jahre 1870. — 16 Stationen. — Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 66,745, aus dem Waarentransport Fr. 21,449. — Total-Betriebseinnahmen Fr. 101,373, Total-Betriebsausgaben Fr. 101,413.

Gesetzgebung, eidgenössische. In Bezug auf die Dampfbootunternehmungen bestehen folgende Gesetze, Verordnungen etc.:

1) *Artikel 4 des Bundesgesetzes vom 2. Juni 1849 betreffend das Postregal,* welcher lautet:

„Für die regelmäßige periodische Beförderung von Personen und deren Gepäck auf Eisenbahnen, *Schiffen* oder Fuhrwerken, für Beförderung von Personen durch Extraposten, sowie für den Transport von Briefen, Paketen, Geldern und Personen durch Boten, kann der Bundesrath auf bestimmte Zeit, gegen Entrichtung einer Gebühr, besondere Konzessionen ertheilen.“

2) *Verordnung über die Konzessionen der Dampfbootunternehmungen vom 24. November 1882.* (Amtl. Sammlung neue Folge VI, S. 593—601.) Durch diese Verordnung ist diejenige vom 27. März 1874, sowie der Nachtrag vom 24. November 1882 aufgehoben worden.

3) *Bundesgesetz vom 1. Juli 1875 betreffend die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Unternehmungen bei Tödtungen und Verletzungen.* (Amtl. Sammlung n. F. I, S. 787—791.) S. den Text unter dem Schlagwort „Haftpflicht“.

4) *Bundesrathsbeschluß vom 27. August 1878 betreffend die Befreiung des Eisenbahn- und Dampfschiffpersonals von der Wehrpflicht.* (Amtl. Sammlung n. F. III, S. 561/2.)

5) *Eidgenössische Sanktion* hat ein am 22. März 1875 zwischen den Kantonen Freiburg, Waadt und Neuenburg abgeschlossenes *Konkordat* erhalten, welches die Dampfschifffahrtspolizei auf dem Neuenburger See, dem Murten-See und dem Kanal der untern Broye einer gemeinsamen Kommission überträgt, sowie deren Befugnisse regelt. (Amtl. Sammlung n. F. II, S. 165/171.)

Danziger Kantapfel, auch calvillartiger Winter-Rosen-, Rosen-, Erdbeer-, Schwaben-, Florentiner-, Kant-, Zuger-, Blut-, Haber-, rother Liebes-, schwäbischer Rosen-, parfümirter Winter-Rosenapfel, Sommerer, Apfelmuser, rother Calvill, Reinette von Zug, Edelkönig etc. genannt, Tafel- und Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Herbst- und Winterfrucht), ist in der Schweiz stark verbreitet. Der Baum trägt fast alljährlich und je das zweite Jahr reichlich. Er kommt bei 2000 Fuß ü. M. in geschützter Lage noch gut fort. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Darmsaiten werden hauptsächlich von Rom und Neapel bezogen. Einfuhr 1884: 49 q, 1883: 32 q, 1872/81 durchschnittlich 11 q, 1873: 6 q, 1863: 30 q, 1853: 8 q.

Datteln. Betreffend Ein- und Ausfuhr s. Südfrüchte.

Dauphinée. Halbbaumwollenes Gewebe in Roh, Weiß und Halbweiß, welches nachweislich in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts in St. Gallen fabrizirt wurde.

Deckenlack. Eine Gummi-Copallösung zum Tränken von Segeltuch, um solches als Blachen wasserdicht zu machen.

Degras dient u. A. zur Wichsleder- und Stiefelschäfte-Fabrikation, muß aber aus dem Ausland bezogen werden. Einfuhr 1884: 1925 q, 1883: 2148 q, 1873: 1448 q, wovon das Meiste über die französische Grenze. Ausfuhr 1884: 22 q, 1883: 31 q.

Dégrossissage. Zurichtung von Gold, Silber und Platin zur Bearbeitung durch die Gold- und Silberschmiede, Bijoutiers etc.

Seit einigen Jahren hat sich in der Zubereitung von Gold und Silber eine vollständige Wandlung vollzogen. Die Arbeit für den Fabrikanten ist vereinfacht; das Gold wird in besonderen großen Etablissements in großen Quantitäten durchaus gleichförmig präparirt und den Atelierbesitzern je nach Bedürfniß verabfolgt. Genf und Neuenburg besitzen solche Werkstätten, wo das edle Metall in rohem Zustand zum jeweilen verlangten Feingehalt geschmolzen und laminirt (gestreckt und gewalzt) wird. Die Bedeutung dieser Etablissements erhellt daraus, daß ein einziges derselben, die Usine de dégrossissage d'or et d'argent in Genf, im Jahre 1882 7500 kg degrossirtes Gold und 24,000 kg degrossirtes Silber geliefert hat. Der Vortheil, den diese mit großartigen mechanischen Einrichtungen versehenen Usines bieten, ist so bedeutend, daß französische, deutsche und italienische Fabrikanten sich zum Theil in denselben verproviantiren.

Dekorationsgeschäfte für Uhren. Als solche waren Ende 1884 25 Geschäfte (Bern 2, Neuenburg 23) im Handelsregister eingetragen.

Dekorationsmaler. Als solche bezeichneten sich anläßlich der 1880er Volkszählung 203 Personen, wovon im Kt. Baselstadt 27, Bern 9, Genf 21, Graubünden 11, St. Gallen 8, Schwyz 9, Tessin 23, Waadt 8, Zürich 59 und in den übrigen Kantonen zusammen 28.

Delikatessenhandlungen. Als solche waren Ende 1884 40 Geschäfte im Handelsregister eingetragen, nämlich: Baselstadt 3, Bern 4, Graubünden 15, Luzern 1, Schaffhausen 4, Zürich 11, Zug 2.

Delsberg-Delle s. Bernische Jurabahnen.

Demi-Coton. Grobcroisirte, gestreifte Baumwollgewebe aus gefärbtem Garn, gewisse halbseidene Stoffe der Orientalen imitirend. In den Dreißiger und Vierziger Jahren ein bedeutender Exportartikel der Toggenburger Buntwebereien für die Levante.

Denaturirter Weingeist und Sprit. Die Schweiz importirte im I. Halbjahr 1885 2934 q à Fr. 60 und exportirte nur für Fr. 95. Deutschland lieferte 1420 q, Oesterreich 1465 q, Frankreich 49 q.

Derendingen-Biberist s. Emmenthalbahn.

Deutschland. In der *Einfuhr*statistik des *deutschen Zollgebietes* (Deutsches Reich ohne die Freihafengebiete Bremen, Hamburg und einige andere kleinere Zollausschlüsse) nahm die Schweiz im Jahre 1883 hinsichtlich der Einfuhr*werthe* den 8., hinsichtlich der Einfuhr*mengen* (auf Gewicht reduzirt) den 12. Rang ein; in der *Ausfuhr*statistik sowohl nach Werth als Gewicht den 7. Rang. Es gehen der Schweiz in der Einfuhrstatistik voran: **a.** in der Werthrubrik: 1) Europäisches und asiatisches Rußland, 2) Großbritannien mit Irland und den europäischen Besitzungen, 3) Oesterreich-Ungarn, 4) Hamburg-Altona, 5) Belgien, 6) Frank-

reich mit Algier, 7) Niederlande; b. in der Gewichtsrubrik: 1) Oesterreich-Ungarn, 2) Rußland, 3) Großbritannien, 4) Hamburg-Altona), 5) Niederlande, 6) Belgien, 7) Frankreich, 8) Bremen, 9) Vereinigte Staaten von Nordamerika, 10) Spanien mit den kanarischen Inseln, 11) Schweden.

Die *schweizerische* Handelsstatistik pro I. Semester 1885 verzeichnet folgende Ausfuhr und Einfuhr:

	Ausfuhr nach Deutschland:		Einfuhr aus Deutschland:	
	absolut.	% d. Ges.-Ausf. der Schweiz.	absolut.	% d. Ges.-Einf. der Schweiz.
Nach dem Gewicht klassifizirte Waaren	529,024 q	26,7	5'514,245 q	59,0
„ „ Stück „ „	703,163 Stk.	38,4	62,313 Stk.	26,9
„ „ Liter „ „	110,905 l	7,9	5'748,356 l	14,9

In *Werthen* ausgedrückt, welche bei der Ausfuhr auf Grund von Deklarationen der Versender, bei der Einfuhr mit wenigen Ausnahmen auf Grund von Schätzungen einer Sachverständigenkommission ermittelt sind, ergibt sich:

a. Ausfuhr Fr. 78'684,718 = 23,9 % des Gesammtwerthes aller Ausfuhren der Schweiz
b. Einfuhr „ 114'167,855 = 31,6 „ „ „ „ Einfuhren „ „

Zur richtigen Würdigung dieser Zahlen ist nun Folgendes nicht außer Acht zu lassen:

1) Die Zahlen beziehen sich nur auf den freien Verkehr, d. h. auf die Einfuhr in denselben und die Ausfuhr aus demselben, so daß der unter zollamtlicher Kontrole stehende Verkehr (Niederlags- und Geleitscheinverkehr) nicht inbegriffen ist.
2) Nicht inbegriffen ist ferner der Grenz- (und der Veredlungs)-Verkehr, was übrigens wenig auf die Gesammtresultate influirt. Die nach Deutschland gesandten Transit-Veredlungswaaren sind in der Ausfuhr inbegriffen.
3) Die Ausfuhrwerthe sind ohne Zweifel oft zu niedrig deklarirt.
4) Auch die Einfuhrwerthe mögen vorsichtshalber etwas zu niedrig geschätzt worden sein.
5) Auf den Verkehr im I. Halbjahre haben ohne Zweifel die beidseitigen Zolltarifrevisionen von 1884/85 empfindlich eingewirkt, so daß die Ausfuhr aus der Schweiz nach Deutschland stärker gewesen sein wird, die Einfuhr aus Deutschland schwächer, als es ohne die Tarifrevisionen der Fall gewesen wäre.

Um den schweizerisch-deutschen Waarenverkehr im *Detail* so darzustellen, daß sich erkennen läßt, welchen Schwankungen derselbe unterworfen war und wie die einzelnen Handelsobjekte an denselben partizipirten, ist man auf die *Waarenverkehrsstatistik für das deutsche Zollgebiet* angewiesen; doch auch diese läßt sich in der Hauptsache nur bis zum Jahre 1880 zurück benützen, da die frühere Statistik auf anderer Grundlage basirte.

Diese Hauptstatistik behandelt nun den Waarenverkehr auf *zwei* Hauptarten: 1) als „Besonderen Waarenverkehr", 2) als „Jahres-Außenhandel". Das Letztere ist gleichbedeutend mit *Gesammthandel* (also ohne direkte Durchfuhr), das Erstere hingegen differirt vom Gesammthandel um diejenigen Zwischenhandelsobjekte, welche vor der Wiederausfuhr aus dem deutschen Zollgebiet unter deutscher zollamtlicher Kontrole standen, d. h. auf deutschen Zollniederlagen waren.

Da es für die Schweiz nebensächlich ist, zu wissen, was und wie viel deutscherseits als Zwischenhandelsobjekt in dritte Länder veräußert wird, fällt für sie (die Schweiz) als Maßstab für die Beurtheilung des gegenseitigen Handelsverkehrs nur der Gesammthandel (Jahres-Außenhandel der deutschen Statistik) in Betracht. Etwas Anderes wäre es, wenn jene Zwischenhandelsobjekte von

schweizerischen Firmen *direkt* nach dritten Ländern verkauft oder aus dritten Ländern gekauft und im deutschen Zollgebiet gewissermaßen nur umspedirt würden. Dies ist aber nicht nachgewiesen und sagt daher auch das Kaiserlich Statistische Amt in Berlin jeweilen in seinem Vorwort zur Jahresstatistik:

« Für die Statistik ist dieser Jahres-Aussenhandel desshalb von besonderer Bedeutung, weil er so genau, wie es eben möglich ist, den durch Einfuhr oder Ausfuhr realisirten Handel des Zollgebietes mit dem Auslande darstellt. »

Der Jahres-Außenhandel oder Gesammthandel zeigt in der Regel größere Summen, als der Besondere Waarenverkehr (welcher hauptsächlich nur nachweisen soll, wie viel in die deutsche *Konsumtion* übergeht und aus deutscher *Produktion* hervorgeht), und klärt über die in der Schweiz vielfach verbreitete irrige Meinung, die schweizerische Ausfuhr nach dem deutschen Zollgebiet sei in den Jahren 1882 und 1883 dem Werthe nach bedeutender gewesen, als die Einfuhr aus dem Zollgebiet, gründlich auf, denn der

Wirkliche Verkehr betrug nach Abrechnung der Edelmetalle:

	Schweiz. Ausfuhr nach d. d. Zollgeb.		Schweiz. Einfuhr aus d. d. Zollgebiet.	
	Nach Gewicht.	Nach Werth.	Nach Gewicht.	Nach Werth.
1880	q 1'181,453	Fr. 179'870,000	q 10'402,535	Fr. 229'917,500
1881	„ 1'296,449	„ 197'520,000	„ 10'106,938	„ 228'961,250
1882	„ 1'454,184	„ 223'621,250	„ 10'806,351	„ 242'423,750
1883	„ 1'381,803	„ 230'578,750	„ 11'821,860	„ 240'446,250
1884	„ 1'588,558 [1]	„ 195'007,500 [2]	„ 12'122,502 [3]	„ [3] 247'283,750
Vermehrung v. 1880/83 in %	14,5	22,0	12,0	4,4
„ „ 1880/84 „ „	25,6	7,7	14,2	7,0

Verhältniß zum gesammten auswärtigen Handel (ohne Edelmetalle) des deutschen Zollgebiets in %:

1880	0,77	4,78	6,14	5,80
1881	0,81	5,03	5,76	5,87
1882	0,86	5,33	5,79	5,73
1883	0,77	5,30	5,78	5,57
1884	0,85	4,61	6,05	5,93

Der Besondere Waarenverkehr (ohne Edelmetalle) weist folgende Summen auf:

	Schweiz. Ausfuhr nach d. d. Zollgeb.		Schweiz. Einfuhr aus d. d. Zollgebiet.	
	Nach Gewicht.	Nach Werth.	Nach Gewicht.	Nach Werth.
1880	q 1'159,208	Fr. 175'542,500	q 9'793,579	Fr. 210'583,750
1881	„ 1'238,938	„ 193'631,250	„ 9'572,429	„ 211'542,500
1882	„ 1'344,658	„ 219'060,000	„ 9'913,879	„ 217'231,250
1883	„ 1'308,137	„ 224'117,500	„ 10'892,822	„ 215'321,250
1884	„ 1'433,048	„ 189'541,250	„ 11'137,541	„ 222'871,250
Vermehrung v. 1880/84 in %	19,1	7,4	12,0	5,8

Die vorstehenden Zahlen lehren namentlich Zweierlei: 1) daß die Schweiz verhältnißmäßig theurere Waaren nach dem deutschen Zollgebiet exportirt, als sie von dort importirt; 2) daß die Einfuhr aus dem deutschen Zollgebiet nach der Schweiz dem Gewichte nach ca. 8 mal größer ist, als die Ausfuhr dorthin.

Ad 1 ist des Nähern zu konstatiren, daß allerdings eine Anzahl schweizerischer Fabrikate einen hohen Werth aufweisen (wie Uhren und Seidenwaaren), daß aber volle 37 % der Ausfuhrwerthe pro 1880/84 allein auf zwei Zwischenhandelsobjekte entfallen, welche keinen Industriegewinn im Lande lassen, nämlich

[1] Die Differenz gegen 1883 ist hauptsächlich herbeigeführt durch Mehrausfuhr von frischem Obst (145,286 q), Eis (79,737 q), rohes weiches Bau- und Nutzholz (65,560 q). Ohne diese Mehrausfuhren würde die *gesammte Ausfuhr* ohne Edelmetalle **1'297,975** q im *Werthe* von Fr. **191'363,772** ausmachen.

[2] Am Werthausfall gegen 1883 sind *ungefärbte Seide, rohe Baumwolle* und geringere Werthtaxation der *Taschenuhren* mit Fr. 38'123,178 betheiligt; im Uebrigen sind viele Objekte weniger hoch taxirt worden als im Jahre 1883.

[3] Außergewöhnlich starke Einfuhr wegen der schweiz. Zolltarifrevision von 1884.

rohe oder nur zum ganz kleinen Theil in der Schweiz gesponnene *Seide* (ungefärbte) und rohe *Baumwolle.* [1])

Man findet diesbezüglich in der deutschen Statistik folgende Posten pro 1880—1884:

	Ausfuhr aus der Schweiz nach dem deutschen Zollgebiet.		Einfuhr in die Schweiz aus dem deutschen Zollgebiet.	
	Seide. Fr.	Baumwolle. Fr.	Seide. Fr.	Baumwolle. Fr.
1880	64'811,000	5'015,000	17'178,750	1'891,250
1881	70'200,000	4'776,250	17'893,750	1'818,750
1882	80'646,250	6'410,000	15'770,000	2'191,250
1883	85'927,500	5'781,250	12'661,250	1'732,500
1884	58'882,187	3'351,885	14'718,750	1'490,945

Bringt man diese Werthsummen nebst den entsprechenden Mengen von anderseitiger (mit halbfetter Schrift gedruckten) Darstellung der schweizerischen Aus- und Einfuhr in Abzug, so verbleibt für alle übrigen Objekte (unter welchen sich selbstverständlich noch mehr Zwischenhandelsobjekte, wie Petroleum, roher Kaffee, Kakaobohnen etc. etc., befinden):

	Schweiz. Ausfuhr (ohne Edelmetalle, Rohseide und Rohbaumwolle) nach d. d. Zollgeb.		Schweiz. Einfuhr (ohne Edelmetalle, Rohseide und Rohbaumwolle) aus d. d. Zollgeb.	
	Gewicht. q	Werth. Fr.	Gewicht. q	Werth. Fr.
1880	**1'136,497**	**110'044,000**	**10'386,870**	**210'847,500**
1881	**1'250,013**	**122'543,750**	**10'091,702**	**209'248,750**
1882	**1'396,150**	**136'565,000**	**10'789,170**	**224'462,500**
1883	**1'325,283**	**138'870,000**	**11'807,612**	**226'052,500**
1884	**1'555,099**	**132'773,428**	**12'109,743**	**231'074,055**
Vermehrung v. 1880 auf 1883[2]) in %	14,2	20,7	12,0	6,7
„ „ 1880 „ 1884 „ „	26,9	17,1	14,2	8,7
„ „ 1881 „ 1883 „ „	5,7	11,8		
„ „ 1881 „ 1884[2]) „ „	19,6	7,7		

oder ohne die in der Note am Fuße der vorhergehenden Seite erwähnte (keinen stabilen Charakter zeigende) Mehr-Ausfuhr von Obst, Eis, Holz:

Vermehrung v. 1881 auf 1884 in % 1,1 5,1

Behufs richtiger Beurtheilung der Differenzen zwischen dem prozentualen Gewichts- und Werthverhältniß ist es nöthig, zu wissen, daß der *Werth* der Waaren deutscherseits von Jahr zu Jahr neu geschätzt wird und daß diese Schätzungen mitunter sehr stark variren, so daß man bei der Beurtheilung, ob der Verkehr zu- oder abgenommen habe, besser thut, sich an die *Mengenangaben* zu halten.

Zur Illustration des Gesagten zitiren wir folgende Schätzungen:

		pro 1881	1882	1883	1884
Baumwollgarn, eindr., roh, über Nr. 45—60	per q Mk.	240	250	245	235
„ „ „ „ „ 60—79	„ „	300	350	345	335
„ „ „ „ „ 79	„ „	400	480	470	460
„ zweidr., „ „ „ 79	„ „	500	540	540	530
„ drei- und mehrdrähtiges	„ „	420	440	435	425
Käse	„ „	130	162	160	160
Seidene Zeugwaaren	„ „	7,000	7,500	7,500	7,200
Spitzen und Stickereien aus Baumwolle	„ „	3,500	4,000	4,000	4,000
Taschenuhren	„ „	30,000	30,000	**60,000**	40,000
Kühe	per Stk. „	300	350	400	380
Jungvieh bis zu 2½ Jahren	„ „	90	135	190	170
Kälber	„ „	35	35	60	56

[1]) In der deutschen Statistik wird als Land der Herkunft oder der Bestimmung dasjenige Land verzeichnet, aus welchem die Waare in ununterbrochenem Transport anlangt oder wohin sie in ununterbrochenem Transport gelangen soll; daher kommt es, daß Waaren, welche in der Schweiz nicht produzirt werden, sondern höchstens deren Niederlagen passiren, auf Rechnung der Schweiz geschrieben werden, und zwar sowohl im Besonderen Waarenverkehr als im Gesammthandel.

[2]) Da das Jahr 1880 der 1879er deutschen Zollerhöhungen wegen für die Schweiz ein schwaches Ausfuhrjahr war, das Jahr 1884 aber ein starkes Einfuhrjahr (schweiz. Zolltarifrevision 1884/85), muß bei der Ausfuhr die Vermehrung pro 1881/84, bei der Einfuhr diejenige pro 1880/83 als das Normale betrachtet werden.

Die höhere Taxation der Taschenuhren allein macht im Jahre 1883 gegenüber der Taxation pro 1881/82 eine Gesammt-Plusdifferenz von Fr. 11'811,700 aus, im Jahre 1884 eine solche von Fr. 4'380,000.

Reduzirt wurden die Schatzungswerthe u. A. für

		pro 1881	1882	1883	1884
Anilinfarben etc..	per q Mk.	1,250	1,300	900	750
Zwirn aus Rohseide	„ „	4,800	4,500	4,200	4,000
Uhrfournituren, Uhrwerke, ganz oder theilweise aus unedlen Metallen	„ „	3,000	3,000	2,500	2,500
Wollengarne, roh, doublirt	„ „	600	550	510	510
„ mehrfach gezwirnt	„ „	550	500	480	500
Gefärbte Seide und gefärbte Floretseide	„ „	4,500	3,500	3,250	3,100
Ungefärbte Seide	„ „	4,800	4,800	4,750	4,750
Ungefärbte gezwirnte Floretseide	„ „	2,700	2,800	2,700	2,600

Nachdem wir oben gezeigt, in welcher Weise sich der Waarenverkehr zwischen der Schweiz und dem deutschen Zollgebiet seit 1880 gesteigert hat, ist es von Interesse und zur richtigen Beurtheilung der Verhältnisse sogar nothwendig, zu wissen, wie sich der Verkehr zwischen dem deutschen Zollgebiet und andern Ländern als der Schweiz innerhalb der nämlichen Periode gestaltete. Wir haben diesfalls Folgendes ermittelt:

Prozentuale Zunahme (+) oder Abnahme (—)

		der Ausfuhr (ohne Edelmetalle) nach d. d. Zollg.		der Einfuhr (ohne Edelmetalle) aus d. d. Zollgeb.	
seitens		Gewicht.	Werth.	Gewicht.	Werth.
Oesterreich-Ungarn	1880/83 1880/84 [1])	+ 6,2	+ 12,0	+ 22,4	+ 11,2
Frankreich	1880/83 1880/84	— 5,4	+ 0,2	+ 17,5	+ 9,9
Großbritannien	1880/83 1880/84	+ 8,2	+ 22,0	+ 31,0	+ 26,0
Italien	1880/83. 1880/84	+ 3,0	— 2,4	+ 73,0	+ 38,0
Belgien	1880/83 1880/84	+ 30,0	+ 28,0	+ 25,0	+ 5,8
Niederlande	1880/83 1880/84	+ 31,6	+ 20,8	+ 11,8	+ 9,7
Rußland	1880/83 1880/84	+ 31,8	+ 27,3	— 9,8	— 14,1
Ver. Staaten von Nordamerika	1880/83 1880/84	— 22,0	— 30,0	— 17,0	— 2,5
(Schweiz	1880/83 1880/84	+ 14,5	+ 22,0	+ 12,0	+ 4,4)

Die Schweiz befindet sich somit ungefähr in der *Mitte* derjenigen Hauptstaaten, deren Ausfuhr nach dem deutschen Zollgebiet sich vermehrt hat.

Aus der folgenden, auf Grund der Waarenverkehrsstatistik für das deutsche Zollgebiet verfaßten Statistik, sowie aus den Uebersichten auf Seite 404 u. ff. ist nun ersichtlich, in welcher Weise die einzelnen Objekte an der Ausfuhrvermehrung oder -Verminderung partizipirten. Für das Jahr 1884 ist je der prozentuale Antheil an der Gesammt-Ein- oder -Ausfuhr des deutschen Zollgebietes notirt, soweit derselbe 1 und mehr % beträgt.

[1]) Die Resultate pro 1880/84 werden erst gegen Ende des Jahres bekannt und werden auf dem Umschlag einer der nächsten Lieferungen mitgetheilt.

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Aether aller Art, Collodium	q	218	148	131	163	144	8,6	3	3	2	1	1	2,5
Aetherische Oele (andere als Wachholderöl, Rosmarinöl, Benzol, Thieröl)	„	105	239	152	89	45	2,3	36	43	39	24	26	1,2
Aetznatron (kaustische Soda)	„	767	1,399	2,940	11,827	13,120	65,0	57	172	290	623	228	
Aetzkali (kaustisches Kali)	„	808	867	755	1,296	1,223	59,1	10	5	7	48	1	
Alaun	„	7,935	11,683	15,159	14,188	9,984	14,8	233	127	73	128	117	2,8
Albumin	„	121	34	3	4	218	13,6	368	377	265	54	10	
Alizarin	„	2,095	2,433	2,363	1,506	1,522	3,6	30	11	27	1,951	1,725	79,0
Ammoniak, kohlensaures; Salmiak, Salmiakgeist	„	202	241	498	537	647	6,1	921	936	365	418	549	4,4
— schwefelsaures	„	462	103	65	221	53	5,9	—	—	—	—	129	
Anilin, Toluin	„	3,046	3,898	4,808	3,725	3,495	53,3	117	145	592	514	433	28,1
Anilinfarben und andere nicht genannte Theerfarbstoffe	„	1,411	1,350	1,441	1,656	2,080	4,3	1,798	2,638	2,787	2,548	2,398	49,9
Anis	„	39	29	20	16	12	3,0	68	36	35	25	19	
Anthracen und Naphtalin	„	863	328	445	1,112	1,595	43,8	244	120	150	325	129	
Apfelsinen, frische, Citronen u. dgl.	„	109	40	124	53	52	47,7	188	190	294	249	84	
Arsenige Säure, Arseniksäure	„	2,111	2,743	1,124	18	23	1,6	100	776	20	8	22	
Asphalt (s. auch Formerarbeit etc.)	„	727	653	250	388	400		58,138	54,445	60,943	105,501	57,757	26,9
Asphaltfilz s. unter Wolle.													
Arzneien (andere als alkohol- oder ätherhaltige Essenzen, Extrakte etc.)	„	123	77	70	60	102	14,7	43	67	82	102	298	52,9
Backsteine s. Steine.													
Backwerk, gew. (Bäckerwaaren; s. auch Mühlenfabrikate)	„	1,189	1,099	980	815	878	1,8	2,442	1,653	955	888	734	5,5
Bäume und Sträucher (lebende), Setzlinge, Blumen und Blumenzwiebeln	„	1,503	2,096	1,909	1,923	2,435	8,9	583	634	730	545	485	1,8
Baryt, natürlicher, auch gepulvert	„	1,486	1,132	1,078	1,918	1,304		—	—	9	—	1	
— schwefelsaurer, gepulvert	„	178	87	120	492	297	1,3	1	12	8	17	5	
Baumwolle, rohe	„	12,611	12,124	14,027	11,547	9,619	5,3	33,434	34,736	44,595	42,048	23,522	1,3
— kardätschte, gekämmte, gefärbte	„	25	30	71	60	14		153	221	161	202	140	
Baumwollengarn, außer Vigognegarn, auch gemischt, *eindrähtiges*, roh, bis Nr. 17 englisch	„	1,392	1,224	940	119	94	4,7	360	370	163	149	132	
— id., über Nr. 17 bis 45	„	1,071	369	905	250	179	2,1	6,741	9,044	8,805	7,465	5,774	7,8

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Baumwollengarn, außer Vigognegarn, auch gemischt, *eindrähtiges,* roh, über Nr. 45 bis 60 englisch	q	155	30	35	36	5		2,698	3,530	3,447	3,751	4,071	40,9
— id., über Nr. 60 bis 79	„	6	7	14	1	2		3,984	5,476	7,366	4,097	3,552	59,7
— id., über Nr. 79	„	13	45	12	3	3		3,798	3,909	3,310	2,254	2,604	63,1
— id., ohne Feststellung der Nummer	„	—	—	—	—	—		127	66	137	54	36	40,4
— id., *zweidrähtiges,* roh, bis Nr. 17	„	94	10	5	7	—		24	2	16	4	8	
— id., über Nr. 17 bis 45	„	111	11	14	9	43	1,2	244	405	387	667	536	0,9
— id., über Nr. 45 bis 60	„	25	21	2	23	—		286	346	198	263	243	1,6
— id., über Nr. 60 bis 79	„	3	—	—	3	1	4,0	37	47	27	12	23	
— id., über Nr. 79	„	18	1	4	2	3		233	476	686	495	351	2,1
— id., ohne Feststellung der Nummer	„							34	132	22	240	483	84,1
— id., *ein- und zweidrähtiges,* gebleicht oder gefärbt, bis Nr. 17	„	384	568	536	897	861	6,1	5	3	7	7	3	
— id., über Nr. 17 bis 45	„	122	78	68	122	139	4,9	17	30	9	65	19	
— id., über Nr. 45 bis 60	„	300	44	67	39	35	14,9	10	3	22	12	24	17,4
— id., über Nr. 60 bis 79	„	37	6	6	8	8	21,6	16	1	—	1	1	
— id., über Nr. 79	„	240	62	42	43	50	13,6	16	22	25	213	195	51,9
— id., ohne Feststellung der Nummer	„	—	—	—	—	—		25	17	16	6	29	56,9
— id., *drei- und mehrdrähtiges,* roh, gebleicht, gefärbt	„	1,286	1,312	1,345	1,624	1,589	22,5	666	785	744	549	486	10,4
— Mehrfach gezwirnter Nähfaden, auch akkomodirter	„	240	247	267	294	596	7,4	211	221	326	310	208	4,3
— Vigognegarn, ein- und mehrdrähtiges	„	535	646	381	167	269		—	—	—	—	—	
— unvollständig deklarirt	„	65	3	22	2	6	2,9	—	23	27	14	1	
Baumwollwatte	„	38	49	28	41	57	6,6	195	108	88	68	52	28,7
Baumwollene Dochte, ungewebte	„	17	15	7	10	6		—	—	—	1	—	
— Gewebe, *dichte,* roh, mit Ausschluß der aufgeschnittenen Sammete	„	3,633	1,680	1,147	1,111	1,079	24,5	586	258	560	509	315	9,7
— Tüll, roh und ungemustert	„	—	2	4	1	5	8,3	177	239	209	198	145	8,3
— Gewebe, gebleichte, *dichte,* auch appretirt, mit Ausschluß der aufgeschnittenen Sammete	„	3,522	2,791	3,032	2,976	3,702	18,2	86	45	61	41	34	2,3
— Aufgeschnittene Sammete	„	81	148	204	217	206	5,9	16	3	4	5	7	1,8
— Gewebe, *dichte,* andere als obige	„	8,043	8,186	8,480	8,213	9,214	7,5	216	213	184	156	187	5,4

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet						Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet					
		1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Baumwollene Gewebe, *undichte*, roh, mit Ausschluß der Gardinenstoffe und Tülle	q	41	62	37	63	119	18,6	472	542	750	385	324	87,4
— Gewebe, *undichte*, nicht unt. d. obigen	"	86	122	128	109	81	2,1	85	77	54	52	86	4,6
— Strumpfwaaren	"	518	530	825	957	1,104	1,6	52	50	36	32	39	10,1
— Posamentir- u. Knopfmacherwaaren, auch Gespinnste in Verbindung mit Metallfäden	"	530	472	522	645	724	3,5	47	48	18	62	68	28,7
— Gardinenstoffe, gebleicht und appretirt	"	23	30	46	37	58	5,2	41	61	34	20	18	3,2
— Spitzen und Stickereien	"	88	67	80	188	140	3,5	350	336	323	377	395	12,8
— Fischernetze, neue	"	1	2	1	4	4	1,5	—	—	—	—	—	
— Schmirgeltuch	"	28	45	40	52	51	7,4	4	5	6	5	—	
Baumwollenwaaren, unvollständig deklarirt	"	32	1	9	—	—		13	13	17	9	4	3,1
—, d. i. Kurzw. aus Gespinnsten von Baumwolle in Verbindung mit animalischen oder vegetabilischen Schnitzstoffen, unedlen Metallen etc.	"	503	508	561	493	672	2,1	36	30	24	24	25	2,5
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	"	1,193	832	754	379	1,884	47,7	249	251	142	88	265	
Berlinerblau	"	82	58	70	131	66	2,1	37	19	2	20	1	
Bernstein	"	16	35	6	6	13		—	—	—	—	—	
Bettfedern, rohe (s. auch Schreibfedern)	"	343	387	182	687	798	10,8	104	54	90	60	55	
Bienenstöcke mit lebenden Bienen	"	3	6	1	1	19	6,8	1	1	1	2	2	
Bier, auch Meth	"	75,807	90,669	91,804	77,814	71,703	5,0	366	255	243	300	342	
Bijouterien s. Waaren aus etc.													
Blasen und Därme, Kälbermagen (Lab)	"	723	729	757	815	1,047	15,5	451	392	435	572	494	
Blattgold, unächtes, und Blattsilber	"	15	16	20	15	15	1,1	—	—	—	—	—	
Blauholz	"	5,697	9,269	10,762	8,761	11,820	14,4	393	528	1,014	1,033	1,473	
Blei, rohes; Bruchblei	"	7,638	8,536	6,717	7,148	7,736	1,6	764	877	116	206	774	5,2
Blei, gewalztes	"	1,349	999	1,733	2,543	2,357	15,5	9	7	16	83	4	
Blei- und Kupfererze, auch silberhaltige	"	212	224	167	397	161		2,993	144	282	177	4	
Bleiweiß, Zinkoxyd (Zinkweiß)	"	2,225	3,631	2,951	3,110	3,172	1,8	105	313	273	82	306	1,0
Bleidraht	"	123	12	23	4	76	33,0	—	—	—	1	—	
Blei-, Silber- und Goldglätte	"	1,891	2,496	1,411	1,585	1,896	6,9	399	296	49	195	62	
Bleistifte, Rothstifte und Farbenstifte	"	287	287	224	199	193	2,8	2	7	7	6	2	1,0
Bleiwaaren	"	1,047	1,067	1,436	1,442	2,190	10,8	31	24	14	50	25	2,6
Bleizucker	"	639	1,323	1,199	1,677	1,212	8,1	276	240	246	179	89	11,8

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet						Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet					
		1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Blumen s. Bäume etc.													
Blumen, künstliche, und Theile von solchen	q	55	57	57	63	59	5,7	3	2	2	2	4	2,3
Boiler-Komposition	„	1	—	—	2	—		1	1	7	11	1	
Borax und Borsäure	„	126	158	189	199	154	3,3	8	1	9	5	4	
Borsten	„	513	462	594	712	729	6,7	373	395	279	483	205	1,0
Branntwein, versetzter	„	429	105	263	201	162	2,7	137	147	129	245	358	4,5
Branntwein, außer versetztem (s. Liqueurs)	„	45,752	64,028	80,637	47,207	54,564	7,3	134	100	89	103	78	
Braunkohlen	„	14,584	45,796	107,986	116,058	140,717	23,7	6	202	8	30	169	
Braunstein	„	1,595	1,349	1,118	1,070	123		62	24	38	63	130	
Brillen und Operngucker	„	9	8	7	7	10	2,0	9	9	6	8	8	3,4
Buchdruckerschriften	„	448	333	384	388	394	10,1	70	101	72	89	62	13,5
Buchdruckerschwärze	„	332	359	346	332	321	3,8	11	8	8	3	17	4,4
Bücher; geographische etc. Karten; Musikalien	„	6,314	6,398	6,457	6,534	6,717	8,5	3,714	4,104	4,269	3,960	4,551	16,6
Bürstenbinderwaaren	„	1,208	1,281	1,286	1,271	1,712	13,7	135	156	169	145	157	2,4
Buchweizen	„	65	66	106	44	15		3	1	1	—	52	
Butter, auch künstliche	„	2,299	1,713	1,476	1,189	1,225		1,291	1,472	1,453	1,361	936	2,1
Catechu	„	647	508	275	384	130	1,4	345	438	157	177	266	
Cement	„	102,462	112,299	99,942	99,053	115,330	3,4	2,735	4,388	4,958	7,496	5,562	1,3
Chinarinde	„	9	14	34	10	9		—	1	3	—	1	
Chlorkalium s. Kali, schwefelsaures.													
Chlorkalk	„	2,015	2,291	2,191	2,770	3,144	25,6	115	597	520	504	414	
Chloroform	„	29	22	34	22	29	6,8	—	—	—	—	15	19,7
Chokolade, zubereiteter Cacao, Cacaomasse	„	156	17	24	20	18	3,6	447	261	254	390	488	8,9
Cichorien, frische und getrocknete	„	4,173	2,622	2,116	2,910	13,175	8,8	34	188	—	198	249	
— gebrannte und gemahlene	„	32,035	29,881	29,299	31,023	23,187	53,4	18	63	7	12	11	
Cider s. Obstwein.													
Cigarren	„	257	264	228	152	162	4,2	78	58	67	77	101	2,8
Cigaretten	„	33	33	32	45	48	6,4	5	12	9	11	11	2,5
Cochenille	„	29	17	9	7	7	2,2	348	184	121	112	61	5,8
Collodium s. Aether aller Art.													
Dachschiefer s. Schiefer.													
Damast s. unter Leinwand etc.													
Dampfkessel s. Maschinen.													
Datteln, Pomeranzen etc.	„	4	7	4	1	4	30,8	23	29	17	10	13	
Decken s. Wolle und Fußdecken.													

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet						Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet					
		1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Draht aus Nickel, Messing und anderen unedlen Metallen (ohne Kupfer und Eisen)	q	233	252	364	267	264	5,6	17	12	15	16	1	—
Drahtgewebe aus Kupfer, Nickel, Messing etc.	„	122	122	113	91	178	8,2	9	6	11	11	6	6,5
Drahtseile s. Eisen.													
Drechslerarbeiten s. Tischlerarbeiten.													
Droguen, unvollständig deklarirte	„	87	104	106	66	91	7,5	2	1	—	—	1	2,0
Dünger, thierischer, anderer als Guano	„	2,891	4,194	2,369	3,742	1,983	2,7	20,282	16,628	17,541	18,927	22,675	5,9
Edelmetalle s. Gold, Silber, Platina.													
Edelsteine, auch nachgeahmte, und Korallen, bearbeitet, Perlen; alle ohne Fassung	„	3	2,07	2,96	3,60	1,85	3,1	1	1,60	9,12	10,97	3,30	2,6
Eier von Geflügel	„	4,494	3,730	2,824	3,793	3,078	10,9	691	1,071	2,484	1,242	1,037	
Eis	„	712	53,754	33,995	76,115	37,252	29,4	846	4,836	3,596	16,376	96,113	3,3
Eisen:													
Erze, Eisen- und Stahlstein	„	326	340	399	1,528	1,159		28	2	6	217	1	
Roheisen	„	59,562	59,742	40,490	58,405	81,051	3,3	4,149	211	303	116	55	
Brucheisen u. Eisenabfälle, außer Hammerschlag	„	30,474	34,581	42,561	40,309	37,391	8,4	4,905	4,318	4,325	5,497	1,203	1,7
Luppeneisen, noch Schlacken enthaltend; Rohschienen, Ingots	„	2,448	3,527	4,389	5,146	7,084	3,0	—	—	—	—	—	
Eisen, schmiedbares, in Stäben, inklusive façonnirtes	„	114,712	151,473	184,463	151,082	175,372	11,4	1,425	1,699	1,556	1,486	797	
Radkranzeisen, Pflugschaareisen	„	744	2,850	4,220	6,552	3,700	3,4	12	66	6	13	14	2,4
Eck- und Winkeleisen	„	21,162	20,432	11,159	13,298	16,535	28,7	33	238	482	23	15	
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, rohe	„	19,211	25,958	37,727	26,949	31,132	7,2	429	340	533	543	188	
Eisenblech, verzinntes (Weißblech)	„	1,354	945	1,466	936	275	6,5	23	17	30	17	15	
Eiserne Röhren (gewalzte und gezogene, aus schmiedbarem Eisen)	„	17,768	19,714	22,605	18,818	24,197	12,6	974	523	600	295	289	2,5
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, polirt, gefirnißt, verkupfert etc.	„	1,205	1,778	1,132	1,396	2,399	25,6	26	57	6	31	18	1,6
Eisendraht, auch verkupfert, verzinnt, verzinkt etc.	„	9,910	15,342	17,940	23,147	27,563	1,3	89	168	216	180	110	
Eisen zu groben Bestandtheilen von Maschinen u. Wagen, roh vorgeschmiedet	„	2,025	1,340	2,052	1,931	1,477	7,6	55	55	58	80	174	10,4
Eisengußwaaren, ganz grobe	„	16,631	17,055	15,843	10,724	9,474	5,1	3,700	3,504	3,525	3,315	3,746	5,9

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Brücken und -Bestandtheile, eiserne	q	31,375	19,608	610	296	165		11	—	1	10	—	
Eisenbahnschienen	„	96,746	105,925	37,409	113,435	88,293	6,1	464	211	177	26	51	
Schwellen und Befestigungsmittel	„	6,770	17,253	17,628	36,311	31,339	17,9	22	4	42	14	4	
Eisenbahn-Achsen, -Radeisen, -Räder etc.	„	5,816	2,893	4,278	4,436	3,319	3,3	388	54	29	107	191	5,0
Ketten und Anker	„	307	292	444	195	229	3,8	26	3	—	5	3	
Drahtseile	„	122	269	335	241	174	1,3	22	19	14	18	16	2,0
Ambose, Schraubstöcke, Winden, Hackennägel, Kanonenrohre etc.	„	3,755	6,480	4,219	4,251	2,570	5,7	140	100	125	125	95	2,6
Drahtstifte	„	151	165	533	1,211	792		39	10	7	16	7	1,9
Eisenwaaren, feine, ausgenommen Nähnadeln, Schreibfedern, Uhrenfournituren und Gewehre	„	2,429	2,444	2,596	2,626	3,315	4,3	173	190	234	240	244	2,7
Eisenwaaren, grobe, diverse	„	21,740	22,309	26,550	28,866	27,750	4,1	4,623	4,689	4,204	3,847	3,755	4,9
Eisen- u. Stahlwaaren, unvollst. deklarirt	„	2	2	2	—	—		17	3	3	10	3	1,6
Eisenbahnfahrzeuge ohne Polsterarbeit	Stk.	—	5	145	138	—		9	—	11	6	18	9,5
	Fr.	33,750	29,000	470,000	514,000	—		27,500	—	1,250	7,500	43,750	28,4
— andere	Stk.	6	—	22	17	1		—	—	—	—	—	
	Fr.	75,000	—	187,000	221,000		2,7	—	—	—	—	—	
Erden, ungenannte	q	69,518	166,197	113,944	131,944	126,363	4,0	31,881	38,425	75,607	51,543	70,375	3,0
Erdnüsse	„	—	—	1	—	—		—	—	—	—	2	
Erze, ungenannte (s. Blei, Eisen, Kupfer)	„	2,722	238	177	239	709	2,0	44	80	68	30	12	
Esel s. Maulthiere etc.													
Essenzen, Extrakte, Tinkturen, alkohol- oder ätherhaltige	„	204	239	278	323	367	11,3	52	63	68	57	64	6,9
Essig	„	5,125	4,848	5,704	5,492	6,155	9,9	21	60	19	10	20	
Eßwaaren, feine und eingemachte (ohne Konfitüren etc.)	„	339	454	417	413	581	2,0	1,878	2,159	1,688	1,380	1,274	10,5
Farbenerden	„	2,431	2,281	1,979	2,598	2,234	2,8	1,324	364	340	816	528	1,2
Farbholzextrakte	„	482	367	484	589	607	4,9	1,201	917	972	1,786	1,884	3,6
Farbwaaren, unbenannte (s. auch Maler- etc.)	„	1,765	2,803	1,979	2,272	2,494	2,4	2,638	2,562	2,651	1,437	917	3,0
Feigen	„	253	193	157	150	121	19,9	31	206	54	90	36	
Felle, rohe, behaarte: Schaf-, Lamm- und Ziegenfelle (s. auch Kalbfelle)	„	404	364	231	587	382	1,6	1,926	2,247	2,462	2,281	1,577	1,9
— Ziegen- und Schaffelle, halbgare und gegerbte	„	29	21	30	32	23	2,6	97	217	255	154	103	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet						Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet					
		1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Schaffelle, enthaarte, nicht weiter bearbeitet	q	3	8	1	8	5	1,1	25	9	3	78	31	1,1
Hasen- und Kaninchenfelle, rohe	„	27	95	30	131	42	1,1	24	31	26	41	51	
Seehund- und Robbenfelle	„	5	5	3	4	5	10,4	—	18	—	—	1	
Felle zur Pelzwerkbereitung	„	293	193	275	172	275	1,6	266	693	925	225	168	
Fenchel	„	30	20	15	30	16	1,1	3	3	6	4	3	
Feuerfeste Steine s. unter Mauersteine.													
Filze und Filzwaaren s. unter Wolle.													
Firnisse, außer Oelfirniß	„	509	577	620	599	648	11,5	358	354	301	231	353	6,3
Fischbein in rauhen, unebenen Stäben	„	3	14	5	3	4	1,3	1	1	1	—	5	6,5
Fische (exkl. Heringe): Stockfische, getr.	„	109	141	111	154	24	7,9	75	62	52	54	27	
— andere (exkl. eingemachte), sowie Flußkrebse und Landschnecken	„	716	645	594	685	806	1,4	339	310	340	413	422	
Fischspeck, Fischthran	„	568	373	548	512	290	3,3	55	25	134	82	34	
Flachs- und Hanf-Heede und -Werg	„	886	570	794	722	627		262	134	475	1,086	289	
Flachs, roh, geröstet etc.	„	343	955	739	412	538		32	37	174	10	55	
Flechtstoffe, nicht besonders genannte	„	75	28	24	16	32	7,0	836	1,198	800	113	6	
Fleisch, ausgeschlachtetes, frisches und zubereitetes	„	3,709	4,153	4,334	4,012	5,005	5,5	590	579	526	510	518	1,4
Fleischextrakt, Tafelbouillon	„	7	7	6	4	4	4,4	1	1	3	1	2	
Flintensteine; Schleif- und Wetzsteine; Schusser aus Marmor und dgl.	„	5,531	5,244	4,714	4,733	6,583	7,9	1,529	2,109	1,383	1,213	1,324	4,9
Floretseide s. Seide.													
Formerarbeit aus Steinpappe, Asphalt und ähnlichen Stoffen	„	102	178	51	15	50	8,1	12	68	21	43	25	1,3
Fourniere und Parquetbodentheile	„	684	419	541	446	390	3,8	128	376	396	607	419	6,0
Füllen	Stk.	1	—	2	1	1	3,6	9	9	6	2	—	
Fußdecken s. unter Leinwand, Wolle etc.													
Futterkräuter	q	874	189	31	473	—		48	4	1	100	106	
Galanterie- und Quincailleriewaaren etc., feine, ganz oder theilweise aus Aluminium; dgl. Waaren aus anderen unedlen Metallen, jedoch fein gearbeitet etc.	„	62	61	43	53	74	1,9	3	4	3	5	6	2,0
Galläpfel und Knoppern	„	11	9	105	112	101	2,1	65	65	125	331	136	
Garancine (Krapp-Präparate)	„	2	79	—	11	2	1,8	73	231	181	138	54	20,7

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Geflügel und Wild aller Art, nicht lebend	q	1,570	1,868	1,821	1,911	1,971	14,2	212	179	240	209	245	1,6
Gelatine und Leim	„	1,278	1,404	1,494	1,627	1,980	5,3	1,859	2,066	2,302	1,919	1,962	10,4
Gelbholz	„	439	116	218	713	371	4,1	846	532	875	596	354	
Gelbwurz s. Kurkume.													
Gemälde und Zeichnungen	„	277	206	196	302	195	4,8	170	234	173	238	220	4,6
Gemüse, frisches, eßbare Wurzeln, Beeren etc.	„	37,219	29,255	37,720	39,633	37,488	2,0	3,367	2,831	5,046	3,675	3,374	
Gerbematerialien u. Gerbstoffextrakte, nicht besonders genannte	„	1,179	1,236	2,112	692	763	7,8	1,361	1,394	1,626	1,733	1,548	1,5
Gerberlohe s. Holzborke.													
Gerste	„	45,915	51,029	38,759	44,020	39,758	7,6	5,042	4,565	16,288	8,752	12,633	
Getränke, künstlich bereitete, in Fässern und Flaschen	„	3	3	6	2	21	1,9	14	1	2	8	2	20,0
Getreide, nicht besonders genanntes (siehe Weizen, Roggen, Hafer, Mais)	„	23,341	14,143	5,100	8,724	6,118	4,3	610	501	518	382	309	9,0
Gewehre aller Art	„	35	28	38	37	38		10	9	9	7	8	1,8
Gewürze (s. Pfeffer, Zimmet, Piment, Vanille), nicht besonders genannte	„	26	14	23	16	18	4,9	11	6	3	3	9	
Gewürznelken, Muskatnüsse und Muskatblüthen	„	36	27	32	86	47	25,5	—	6	3	12	5	
Glas:													
Hohlglas, grünes u. anderes naturfarbiges gemeines (Glasgeschirr)	„	7,932	7.289	6,561	6,344	6,517	1,9	24	26	29	39	49	2,1
Hohlglas, weißes, ungemustert, ungeschliffen	„	3,840	6,216	5,060	3,698	4,047	3,4	44	62	42	52	49	1,5
Fenster- und Tafelglas, grün, halb und ganz weiß, ungeschliffen	„	2,588	2,494	7,579	9,370	11,246	29,0	41	33	22	11	14	
Spiegelglas, rohes, ungeschliffenes	„	377	264	422	324	575	7,1	—	—	1	—	—	
Tafel-, Fenster- und Spiegelglas, geschliffenes, unbelegtes	„	371	550	1,179	1,050	1,617	5,6	3	9	2	4	5	1,0
— belegtes	„	511	597	513	507	423	1,4	2	4	3	2	3	
Glas, gepreßt, geschliffen, polirt, abgerieben	„	2,466	2,905	2,543	3,008	2,491	9,1	26	16	13	15	17	
Glas, farbiges und bemaltes	„	229	260	271	229	203	2,9	10	16	17	22	26	
Behänge zu Kronleuchtern von Glas; Glasknöpfe; massives weißes Glas, nicht besonders benannt	„	45	26	46	43	64	5,9	2	2	2	3	2	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet						Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet					
		1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Glas u. Glaswaaren, unvollständig deklarirt	q	37	4	—	—	2	1,2	1	1	4	—	2	1,7
Glasmasse; rohes optisches Glas, Dachglas, Email- und Glasurmasse, Glasröhren und Glasstängelchen	„	349	371	400	637	479	6,6	209	126	110	38	25	2,3
Glasflüsse, ohne Fassung, Glaswaaren und Emailwaaren in Verbindung mit andern Materialien	„	662	749	886	794	767	4,6	35	39	39	47	48	1,9
Glasplättchen, Glasperlen, Glasschmelz, Glastropfen, mit Ausschluß der bemalten, vergoldeten oder versilberten Glasperlen	„	50	74	67	55	36		4	28	99	171	94	1,7
Milchglas und Alabasterglas, ungemustert, ungeschliffen etc.	„	259	205	309	316	510	3,7	6	3	1	1	3	
Abfälle von Glashütten; Glasscherben	„	6	36	7	19	8		592	648	351	85	293	
Glaubersalz s. Natron, schwefelsaures.													
Glyzerin und Glyzerinlauge	„	1,419	1,401	565	1,138	892	4,0	44	695	346	561	6	
Gold, gemünzt	„	6,53	23,25	24,16	19,40	27	32,3	1,34	0,66	1,28	1,84	0,4	
— roh, in Barren oder in Bruch	„	12,07	9,20	12,48	11	11,96	34,8	0,84	0,79	0,40	2,88	3,70	13,9
Gold- und Silberwaaren s. Waaren etc.													
Graphit	„	813	591	522	863	514	2,1	42	54	16	70	49	
Grassaat	„	1,119	910	1,011	783	896	2,9	774	641	2,284	357	520	
Guano, natürlicher	„	967	1,446	1,550	1,196	621	4,8	27	15	21	37	33	
Gummi arabicum	„	363	327	267	172	194	11,9	935	1,905	1,915	1,570	918	6,7
Gummilack (Körnerlack)	„	97	106	151	94	82	6,5	65	8	19	26	93	
Gyps	„	20,103	20,758	19,869	18,041	15,879	5,6	26,802	27,732	34,099	39,198	43,100	42,4
Häute s. Rindshäute, Roßhäute, Felle, Kalbfelle.													
Andere Häute und Felle, zur Lederbereitung		93	95	40	32	34		499	476	828	60	144	1,6
— unvollständig deklarirt	„	1	—	—	—	—		—	3	—	—	—	
Hafer	„	159,204	139,510	104,138	153,317	120,046	20,5	510	861	1,193	389	447	
Halbstoff zur Papierfabrikation s. Papier.													
Hammerschlag und Eisenfeilspäne, Abfälle von Eisenblech	„	1,017	1,669	4,985	3,535	113	2,1	332	19	3,081	1,428	654	8,1
Handschuhe, lederne, und zugeschnittenes Leder zu solchen	„	27	28	30	26	31	1,1	3	3	2	3	3	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Hanf, roh, geröstet etc.	q	2,430	2,661	2,739	2,935	2,563	1,3	2,357	3,371	3,515	2,144	1,217	
Harze, andere als Terpentinharz	„	1,147	654	156	302	555	23,4	369	204	236	22	65	
Harzöl s. Terpentinöl.													
Hausenblase	„	6	7	5	7	2	2,7	1	—	—	1	1	
Hefe aller Art, mit Ausnahme der Weinhefe	„	236	355	303	279	419	1,8	72	38	34	39	64	
Heringe, gesalzene	Faß	48	14	168	16	36		12	15	—	2	—	
Heu	q	21,812	22,057	14,014	11,999	14,017	9,5	10,228	11,552	13,268	8,984	13,146	8,7
Hörner und Hornspitzen	„	956	767	486	679	831	7,2	540	1,106	1,777	901	1,179	2,6
Holz: Bau- und Nutzholz, rohes, hartes	„	43,407	37,312	38,977	35,498	20,098	1,8	15,665	13,661	18,518	13,213	15,113	2,3
— — rohes, weiches	„	121,223	164,356	150,941	125,025	151,350	3,7	32,752	63,397	113,196	90,418	155,978	1,2
— — gesägtes etc., hartes	„	44,317	44,525	55,663	73,474	63,227	3,7	13,792	12,108	9,602	10,212	6,941	
— — „ „ weiches	„	312,063	285,825	353,532	384,696	410,752	11,9	61,573	57,027	61,215	54,774	48,680	
— Brennholz, Reisig, auch Besen von Reisig	„	882,417	724,687	670,928	755,523	761,634	40,9	15,686	13,753	10,322	16,056	14,681	1,3
Holzborke und Gerberlohe	„	3,566	4,365	3,588	2,790	1,689	3,5	5,822	2,830	6,168	3,193	3,354	
Holzkohlen	„	41,483	35,147	38,572	50,295	38,189	21,0	136	926	75	73	260	1,4
Holzwaaren, feine, und Holzbronce	„	1,578	1,278	1,339	1,166	1,731	1,3	333	361	351	414	427	7,7
Holzwaaren, unvollständig deklarirt	„	8	26	15	—	5	5,7	4	2	1	2	2	2,0
Hölzer, außereuropäische	„	630	311	1,024	229	349	6,8	126	—	22	15	21	
Honig	„	572	573	473	583	621	24,1	339	325	332	289	257	
Hopfen	„	4,574	4,361	3,155	3,962	4,524	3,7	115	301	535	167	98	
Hornplatten und rohe, blos geschnittene Knochenplatten	„	17	6	7	2	11	7,9	6	—	2	1	1	
Hülsenfrüchte	„	10,795	6,066	11,091	9,656	5,541	2,3	578	631	511	540	1,110	
Hüte (s. auch unter Stroh- und Bastwaaren), davon:													
Seidene Herrenhüte, garnirt und ungarnirt	„	9	5	4	3	3	14,3	—	—	—	—	—	
Herrenhüte aus Filz, garnirt und ungarnirt	„	92	149	156	222	271	9,4	11	18	17	23	20	4,0
Damenhüte, garnirt, mit Ausnahme der Strohhüte	Stk.	5,693	3,373	1,222	1,908	1,049	7,1	368	402	538	577	630	2,6
Hüte, nicht besonders benannte, garnirt und ungarnirt	„	26,967	39,951	46,411	24,298	30,608	8,8	898	1,917	1,826	1,849	1,418	1,6
Indigo	q	255	407	337	406	422	6,8	337	531	317	158	41	
Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken	„	307	403	390	374	356	4,4	92	105	119	112	96	5,2

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Instrumente u. Apparate, unvollst. deklarirt	q	—	—	—	—	—		10	3	—	—	2	9,5
Johannisbrot s. Nüsse etc.													
Jungvieh bis zu 2½ Jahren	Stk.	11,900	13,010	11,952	11,710	13,654	23,2	7,312	6,065	7,393	6,031	5,385	20,1
Jute, roh, geröstet, etc.	q	40	20	43	33	24		11	13	135	58	6	
Kälber unter 6 Wochen	Stk.	747	876	469	530	576	1,1	15,823	16,609	17,184	15,309	12,398	65,3
Käse aller Art	q	6,144	5,763	5,565	5,916	6,606	13,9	26,096	25,771	27,326	31,068	28,762	62,4
Kaffee, roher	„	3,439	2,438	4,287	5,447	4,980	15,8	1,731	2,451	1,924	1,738	1,837	
Kaffee, gebrannter	„	54	5	10	22	27	42,2	2	3	8	7	6	
Kaffeesurrogate, exkl. Cichorien	„	98	31	62	60	29		83	63	64	70	70	13,9
Kakao in Bohnen	„	10	2	14	—	—		596	1,086	1,054	980	1,439	4,8
Kakaoschalen	„	—	—	—	—	—		273	98	—	—	—	
Kalbfelle, rohe	„	5,258	7,217	3,767	5,354	6,183	12,3	2,069	2,079	2,000	2,318	1,762	2,5
Kali, blausaures, gelbes, weißes und rothes	„	251	221	289	149	225	8,3	7	8	2	7	—	
— chromsaures	„	423	372	76	172	1,025	18,2	158	79	162	152	196	
— kaustisches, s. Aetzkali.													
— schwefel- u. salzsaures (Chlorkalium)	„	2,172	2,476	3,014	1,844	2,395		24	13	74	19	159	
Kalk	„	13,027	10,591	10,049	8,472	7,882		11,540	19,780	21,953	27,791	30,515	1,8
Kaolin (Porzellanerde)	„	7,338	3,905	3,390	3,907	2,768	3,6	246	633	519	693	609	
Karbolsäure	„	94	151	180	257	1,207	12,6	5	1	8	3	137	1,4
Kartoffeln	„	221,385	189,273	182,064	298,185	271,567	20,5	4,393	4,403	12,768	7,056	5,376	1,6
Kastanien s. Nüsse etc.													
Kautschuk und Guttapercha	„	210	4	5	6	6		29	17	16	38	19	
Kautschukhornmasse (Hartgummi) in Platten, Stäben, Röhren etc.	„	21	6	5	13	6	2,1	7	—	1	—	—	
Kautschukfäden, nicht übersponnene	„	115	154	89	116	133	29,3	89	109	92	98	96	11,3
— übersponnene	„	4	5	6	5	1	1,4	—	1	1	—	1	1,0
Kautschukplatten, aufgelöster Kautschuk	„	15	10	10	23	25	6,9	3	4	3	4	2	
Kautschuk- und Hartgummiwaaren	„	865	883	1,223	940	1,157	5,8	35	32	27	23	25	
Gewebe aller Art, mit Kautschuk überzogen	„	77	90	111	115	185	5,7	159	143	125	86	76	8,0
Strumpfwaaren mit Kautschukfäden	„	4	1	1	1	3	7,9	1	1	3	1	—	
Posamentirwaaren in Verbindung mit Kautschukfäden	„	112	72	42	38	46	8,6	3	3	1	1	3	15,4
Kautschuk-Drucktücher; Schläuche aus Hanf, Maschinentreibriemen u. Wagendecken in Verbindung mit Kautschuk	„	32	39	35	30	37	4,1	3	4	2	2	3	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Kautschuk- etc. Waaren, unvollst. deklarirt	q	6	—	—	—	—		4	1	—	1	1	3,7
Kitte	„	119	115	92	121	97	11,6	21	24	15	9	10	1,9
Klaviere s. Musikinstrumente.													
Kleesaat	„	5,341	3,464	3,512	2,777	3,050	4,3	1,762	1,976	2,894	1,554	1,299	
Kleider etc., nämlich:													
Kleider und Leibwäsche, fertige, auch Putzwaaren, von Seide od. Floretseide								31	30	31	35	39	17,7
Gestickte und Spitzenkleider								1	—	—	—	—	
Halbseidene Kleider und Putzwaaren	„	3,093	3,367	3,561	3,418	3,913	7,5	25	18	12	9	7	7,0
Kleider und Putzwaaren von Baumwolle, Leinen, Wolle								414	406	276	189	180	23,1
Kleider und Putzwaaren von Geweben mit Kautschuk überzogen								1	2	2	1	2	1,4
Kleider, unvollständig deklarirt	„	2	1	1	—	—		10	—	2	10	13	9,6
Kleie und Malzkeime	„	12,673	12,474	12,956	23,357	12,029	2,3	16,074	16,544	16,274	12,759	25,134	1,9
Knochenkohle	„	450	788	415	761	780	2,7	—	3	5	—	8	
Knochenmehl	„	579	2,533	3,419	2,895	1,656	8,8	103	128	103	363	191	
Koaks	„	358,569	244,767	313,518	349,736	408,996	6,1	5,595	3,841	4,833	4,726	5,129	
Körner, geschrotene oder geschälte	„	6,773	10,146	8,781	12,125	12,491	19,9	338	1,267	730	638	535	
Kokosfasern s. Manillahanf.													
Kokosnußöl, festes	„	149	49	171	198	370	7,4	17	68	—	1	3	
Konfitüren, Zuckerwerk, Kuchenwerk aller Art	„	323	297	343	346	297	1,9	908	598	1,180	1,256	1,466	33,1
Korbflechterwaaren	„	1,308	1,424	1,328	1,450	1,740	7,6	124	105	110	77	99	2,6
Korbweiden, geschälte	„	109	171	111	77	140	1,4	61	5	9	7	5	
— ungeschälte, und Reifenstäbe	„	804	1,438	905	2,955	855	3,9	74	48	45	54	90	
Koriander	„	44	22	22	13	11	5,9	30	4	1	1	6	1,8
Korinthen	„	53	75	70	90	61	19,6	1	4	69	91	476	—
Korkholz, auch in Platten und Scheiben	„	44	61	104	20	56	1,1	19	84	40	—	42	—
Korkwaaren	„	122	113	79	95	145	3,7	737	2,415	2,402	1,162	758	5,0
Kraftmehl, Puder, Arrowroot	„	3,430	1,970	4,252	5,098	6,829	2,9	73	181	130	70	18	
Krapp, auch gemahlen	„	92	70	36	32	26		141	20	17	22	27	
Krapp-Präparate s. Garancine.													
Kratzen und Kratzenbeschläge	„	39	41	49	105	99	7,9	225	179	126	190	254	11,0
Kreide, geschlemmt und gemahlen	„	1,868	2,205	2,704	4,725	4,692	5,8	14	10	293	530	911	1,2
Kreide, rohe	„	1,997	3,025	2,319	1,664	1,081	5,7	209	218	91	31	219	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Kryolith	q	649	146	213	262	72	2,7	3	—	—	52	206	1,0
Kühe	Stk.	7,642	9,194	8,981	8,564	13,812	24,3	15,685	12,762	21,357	19,221	12,150	25,7
Kümmel	q	84	50	88	67	106	1,8	4	6	3	2	16	
Kupfer, roh oder als Bruch	„	1,073	1,948	969	1,017	1,189	1,7	446	735	894	857	518	
— in Stangen und Blechen	„	200	767	2,054	2,649	1,181	9,2	17	15	7	16	12	
Kupferdraht, Telegraphenkabel	„	255	630	648	610	643	7,1	9	15	28	51	37	3,9
Kupfererze s. Bleierze.													
Kupferschmied- u. Gelbgießerwaaren, grobe	„	689	598	800	668	967	9,0	100	110	126	186	120	2,0
— — andere	„	733	897	969	1,141	1,259	4,2	70	86	94	103	101	2,1
Kupfer- und andere Scheidemünzen	„	1	1	—	-	3		80	5	94	4	3	30,0
Kupferfarben	„	40	58	37	58	36	1,6	4	—	2	—	10	5,0
Kupferstiche etc., Holzschnitte, Lithographien und Photographien	„	259	275	334	363	492	2,3	156	135	141	147	165	5,9
Kurkume (Gelbwurz), auch gemahlen	„	101	3	2	22	10		34	11	13	17	16	
Kurzwaaren, unvollständig deklarirte	„	489	764	480	505	395	1,9	—	11	4	8	8	5,4
Lacets s. Seide.													
Lämmer (s. auch Schafvieh)	Stk.	126	11	169	106	8		150	119	9	265	20	
Leder aller Art, ausgenommen Sohl- und Handschuhleder etc., ungefärbtes etc.	q	5,320	5,596	5,165	5,055	5,598	15,1	561	645	443	513	336	1,4
Sohlleder	„	1,068	693	778	633	725	7,2	281	413	395	517	206	1,4
Brüsseler und dänisches Handschuhleder; Korduan, Maroquin etc.	„	579	748	785	859	760	3,0	32	28	34	49	42	
— unvollständig deklarirt	„	1	2	—	—	—		33	2	8	—	1	
Lederwaaren, feine, von Korduan, Saffian etc.	„	1,453	1,764	1,881	1,589	1,485	3,1	85	84	85	81	102	2,3
Leder- und Schuhwaaren, unvollst. deklarirt	„	4	—	3	—	—		1	3	1	2	3	4,5
Leibwäsche, leinene und baumwollene	„	660	694	658	658	734	6,5	18	21	19	20	21	8,4
Leim s. Gelatine.													
Leimleder, abgenützte Lederstücke u. andere Lederabfälle	„	6,658	7,558	9,305	10,011	8,694	36,1	2,271	2,640	3,949	3,907	3,994	6,2
Leinengarn, nicht gefärbt, bedruckt oder gebleicht, bis Nr. 5 englisch	„	464	476	466	463	433	6,7	49	131	282	138	53	
— id., über Nr. 5 bis 8	„	74	128	82	49	88	3,0	76	105	181	475	128	
— id., über Nr. 8 bis 20	„	532	581	523	388	350	13,1	222	397	333	316	274	
— id., über Nr. 20 bis 35	„	29	34	41	18	14		1	3	6	5	1	
— id., über Nr. 35	„	6	3	12	10	6		1	2	2	1	1	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Leinengarn, nicht gefärbt, bedruckt oder gebleicht, ohne Feststellung der Nummer	q	—	—	—	—	—		9	4	2	2	3	
— gefärbt, bedruckt, gebleicht, bis Nr. 20	„	36	41	57	35	59	9,6	1	2	5	6	1	
— id., über Nr. 20 bis 35	„	60	131	247	176	105	3,4	—	—	1	—	—	
— id., über Nr. 35	„	23	48	25	38	22	1,1	—	—	—	—	—	
— id., ohne Feststellung der Nummer	„	—	—	—	—	—							
— unvollständig deklarirt	„	135	—	—	12	8	6,7	—	—	—	—	—	
Leinöl in Fässern	„	197	221	194	288	511	13,9	116	274	423	335	405	
Leinsaat	„	493	240	119	96	397		4	13	21	8	13	
Leinwand, Leinenwaaren, Webe- oder Wirkwaaren aus Flachs oder anderen vegetabilischen Spinnstoffen, mit Ausnahme von Baumwolle (s. auch Jute), davon:													
Manillahanf und Kokosfasern, roh, geröstet etc.	„	53	42	149	97	258	21,6	55	138	266	174	295	1,3
Zwirn aller Art	„	71	78	54	80	43	3,2	20	10	13	17	13	
Seilerwaaren	„	1,632	1,709	1,940	1,394	1,423	3,0	802	570	535	569	558	3,3
Fußdecken aus Manillahanf (grobe, ungefärbte) Kokos-, Jute- etc. Fasern	„	418	466	458	445	424	11,7	9	4	5	6	5	1,2
Id., feine, sowie alle ungefärbten etc.								9	5	8	10	21	
Leinwand, Zwillich, Drillich, ungefärbt, unbedruckt, ungebleicht, in Kette und Schuß zusammen auf 4 cm² Gewebefläche enthaltend: bis 16 Fäden								56	192	34	37	47	
Id., 17 bis 40 Fäden	„	2,274	2,242	2,329	2,129	2,176	12,3	101	171	186	215	930	
Id., 41 bis 80 Fäden								15	3	2	4	4	
Id., 81 bis 120 Fäden								1	2	—	4	1	
Id., mehr als 120 Fäden								1	1	—	2	—	
Id., ohne Feststellung der Fadenzahl								1	1	1	1	2	1,4
Id., gefärbt, bedruckt, gebleicht, auch aus gefärbtem etc. Garn gewebt, in Kette und Schuß zusammen auf 4 cm² Gewebefläche enthaltend: bis 120 Fäden	„	408	474	459	473	535	4,1	12	48	11	11	10	2,4
Id., mehr als 120 Fäden								5	4	5	4	5	
Id., ohne Feststellung der Fadenzahl								3	5	4	3	3	2,8

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Damast; verarbeitetes Tisch-, Bett- und Handtücherzeug aus Leinen	q	118	156	184	178	206	3,6	10	8	13	11	9	4,1
Leinene Kittel aller Art	„	1	3	1	1	1	1,2	5	3	2	1	2	33,8
Leinene Bänder, Borten, Fransen etc., Gespinnste etc., in Verbindung mit Metallfäden	„	68	65	62	79	92	3,8	2	2	3	7	1	1,6
Stickereien auf Leinen	„	14	7	4	5	4	3,8	7	6	8	4	6	20,7
Leinene Strumpfwaaren	„	4	2	3	1	1		1	1	—	—	—	
Zwirnspitzen	„	1	3	2	4	5	3,9	1	1	2	1	1	0,9
Leinen u. Leinenwaaren, unvollst. deklarirt	„	53	18	15	9	1		2	—	2	—	5	
Lichte	„	310	272	263	252	306	1,2	22	12	17	13	7	
Liqueurs: Arak, Rhum, Franzbranntwein	„	258	282	638	435	397	7,9	203	73	48	34	31	
Lohkuchen zum Brennen	„	354	343	10	230	382	8,7	27	11	21	10	41	1,5
Lokomotiven u. Lokomobilen s. Maschinen.													
Lumpen aller Art	„	8,484	13,229	4,226	4,451	4,921	1,1	6,324	8,095	9,458	7,751	9,132	2,8
Mais	„	53,246	35,851	50,767	56,920	57,479	84,7	1,847	2,799	1,874	2,187	1,155	
Maler-, Wasch- und Pastellfarben, Tusche, Zeichenkreide etc.	„	401	437	545	566	773	5,1	42	23	14	26	8	1,4
Malz	„	43,461	36,256	28,234	29,707	33,979	29,6	2,536	2,348	4,360	2,326	1,572	
Malzkeime s. Kleie.													
Mandeln, getrocknete	„	72	112	167	217	92	15,2	458	433	373	151	80	
Manillahanf s. unter Leinwand etc.													
Maschinen:													
Lokomobilen	„	104	109	120	233	57	1,4	55	204	68	83	32	
Lokomotiven	„	439	1,006	14,623	10,937	1,511	1,6	256	600	1,059	1,064	449	32,6
Dampfkessel aus schmiedbarem Eisen	„	328	999	582	725	919	5,0	45	64	192	57	37	4,2
Maschinen aller Art, andere	„	19,746	22,784	29,778	27,385	25,636	3,5	23,936	28,181	25,427	25,461	32,104	8,6
Mauersteine s. Thonwaaren.													
Maulesel, Maulthiere, Esel	„	3	1	2	2	1	6,7	3	3	3	24	3	4,1
Mehl aus Getreide und Hülsenfrüchten	„	13,533	8,370	8,502	21,457	16,472	1,9	9,854	11,002	6,693	3,598	4,065	1,0
Melasse	„	4,583	2,552	2,446	2,540	2,279		2	—	8	—	1	
Menschenhaare, roh, gehechelt	„	3	4	3	2	5	9,6	3	2	6	9	6	4,4
Messing, roh oder als Bruch	„	67	177	167	127	69	0,9	207	199	321	408	414	8,4
Metalle, unedle, nicht besonders genannte, u. Legirungen aus solchen, roh od. als Bruch	„	499	209	48	103	66	1,7	69	58	14	15	55	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Metallplatten, gestochene, geschnittene Holzstöcke, lithographirte Steine mit Zeichnungen etc.	q	72	13	17	26	30	4,0	15	17	18	21	26	3,8
Metallwaaren, unvollständig deklarirt	"	17	3	3	—	—		7	1	2	2	1	2,0
Milch, frische, und Molken	"	24,183	26,412	27,459	29,397	27,718	12,7	4,025	10,178	12,385	14,734	16,253	33,7
Mineralöle, andere als Petroleum zur Beleuchtung	"	7,739	8,243	11,192	9,333	10 987	12,2	322	357	879	987	285	
Mineralwasser, inkl. Flaschen und Krüge	"	6,578	6,677	6,414	6,570	7,292	2,5	1,058	973	1,254	1,045	1,088	1,9
Möbel, hölzerne, und Möbelbestandtheile	"	1,479	1,614	1,640	2,011	1,867	6,9	106	111	129	131	105	2,0
Möbel, gepolsterte	"	103	132	97	116	158	10,2	14	17	24	25	35	7,8
Most s. Wein etc.													
Mühlenfabrikate und Bäckerwaare für Bewohner des Grenzbezirks	"	—	—	—	—	—		229	350	384	467	763	21,2
Mühlsteine	"	6,153	3,812	4,413	4,072	3,015	3,6	1,251	616	1,137	1,305	626	1,5
Münz-, Silber- und Goldschmiedgekräz	"	—	27	4	49	15	0,8	—	—	1	9	20	
Musikalien s. Bücher etc.													
Musikinstrumente: Pianos und Klaviaturen	"	1,234	1,364	1,624	1,427	1,202	1,7	48	58	42	22	26	1,7
— andere	"	541	751	680	622	562	1,4	436	483	417	402	474	20,5
Nähfaden s. Baumwolle.													
Nähnadeln	"	75	48	55	59	50		1	—	1	1	—	
Naphtalin s. Anthracen.													
Natron, doppeltkohlensaures	"	324	172	105	154	231	9,9	6	5	4	10	14	
— schwefelsaures (Glaubersalz)	"	1,933	2,543	2,677	3,542	3,284	2,8	1,900	599	389	62	176	1,1
Nickel, roh oder als Bruch	"	1	14	3	1	—		—	—	60	28	28	2,3
— Messing und andere unedle Metalle (ohne Kupfer und Eisen), geschmiedet oder gewalzt, in Blechen, plattirt	"	1,332	857	828	603	767	3,2	18	9	7	12	19	1,6
Nickelwaaren s. Waaren.													
Nudeln und Maccaroni	"	168	192	292	338	296	7,8	734	619	915	633	549	7,8
Nüsse, trockene, Kastanien, Johannisbrot, Pinienkerne	"	103	102	98	160	70	1,0	3,692	730	2,710	1,022	2,141	3,1
Oblaten	"	16	10	5	5	6	3,6	—	—	—	1	—	
Obst, frisches, anderes als Weinbeeren	"	13,422	14,432	9,998	20,182	15,338	5,1	44,925	81,868	54,626	46,546	191,832	29,6
Obst, getrocknet, gebacken, gepulvert, eingekocht	"	1,618	1,807	1,445	1,566	3,064	29,4	595	465	499	635	1,006	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Obstwein, in Fässern und Flaschen	q	98	90	91	116	90	7,8	38	2	2	1	14	14,1
Ochsen	Stk.	12,943	13,854	12,877	9,920	10,302	17,2	557	462	1,118	849	542	3,2
Oel, flüssiges, in Flaschen oder Krügen	q	104	117	74	97	82	9,3	57	55	51	57	65	4,8
— ungenanntes, in Fässern (s. auch Rückstände)	„	4,848	4,645	5,210	6,682	4,336	13,0	1,074	1,246	1,635	2,012	1,575	1,0
Oele, ätherische, s. Aetherische Oele.													
Oelfirniß	„	261	371	438	485	543	11,2	58	39	48	94	102	
Oeltücher	„	—	5	—	—	2	6,9	1	1	1	2	—	
Olivenöl in Fässern	„	121	77	72	158	45		641	1,151	1,952	2,087	1,040	1,2
Orseille, Orseille-Extrakt und Persio	„	385	764	323	231	263	7,8	410	511	259	657	440	4,3
Oxalsäure und oxalsaures Kali	„	498	554	597	604	443	7,4	8	3	13	6	—	
Palmitin s. Stearin etc.													
Palmkerne	„	—	25	7	4	9		—	15	—	2	—	
Palmöl, festes	„	4,963	7,363	7,612	5,484	8,141	13,7	16	3	1	—	1	
Papier: Halbstoff zur Papierfabrikation	„	15,148	23,345	26,896	23,739	17,884	6,9	521	321	894	1,487	1,348	3,5
— Halbzeug aus Lumpen	„	66	11	12	219	—		20	—	—	—	—	
— Lösch- und Packpapier, graues	„	4,184	4,009	4,483	6,086	6,862	5,7	1,344	940	1,211	783	664	7,0
— anderes Papier	„	4,610	4,827	4,720	5,619	5,384	1,7	5,978	6,106	4,859	4,549	4,364	21,0
— beschriebenes (Akten u. Manuscripte)	„	41	18	14	16	10	2,3	47	59	39	27	25	5,1
Papierspähne; Makulatur	„	2,355	2,555	5,456	5,954	5,531	25,1	285	200	211	165	354	1,3
Papiertapeten	„	1,196	1,178	1,162	1,212	1,508	5,9	13	14	14	11	12	1,0
Papier- und Pappwaaren	„	3,079	3,018	3,737	4,341	4,361	4,5	167	194	224	323	368	3,8
Pappe aller Art und Preßspähne	„	4,574	3,943	4,453	4,717	7,171	2,9	207	127	135	313	471	2,9
Paraffin s. Stearin etc.													
Parfümerien (s. auch Seife etc.)	„	291	320	306	328	381	3,1	75	141	98	63	71	3,9
Pech	„	3,496	3,464	3,161	3,623	3,918	3,5	333	253	68	34	149	
Pelzwerk	„	77	61	56	53	72	4,4	11	6	7	6	7	0,8
Perrückenmacher- und andere Arbeiten aus Haaren und Haar-Imitationen	„	2	3	7	3	1	3,3	—	—	—	1	—	
Petroleum	„	4,100	6,179	3,499	9,163	17,887	15,8	4,519	5,523	6,874	5,255	5,305	
Pfeffer, gewöhnlicher	„	153	102	119	75	99	8,7	6	6	3	5	5	
Pferde	Stk.	1,924	2,288	2,640	2,700	3,672	19,3	1,385	1,092	1,077	1,452	905	1,2
Pferdehaare, roh, gehechelt, gesotten, gefärbt etc.	q	784	805	1,246	906	719	10,5	308	275	285	331	487	4,1
Pferdehaargeflechte und -Gewebe	„	5	1	1	1	1		3	2	3	1	2	6,1

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Pferdehäute s. Roßhäute.													
Piment	q	11	15	16	3	6		—	5	2	—	1	
Platina und andere edle Metalle als Gold und Silber	„	1,93	3,21	0,81	1,75	0,15	1,2	0,88	0,18	0,23	0,37	0,11	2,7
Plüsche s. Wolle.													
Pomeranzen s. Datteln etc., sowie Schalen etc.													
Porzellan s. Thonwaaren.													
Porzellanerde s. Kaolin.													
Posamentirwaaren siehe unter Baumwolle, Wolle, Seide, Leinen.													
Posamentirwaaren, unvollständig deklarirt	„	4	—	—				—	—	16	—	—	
Potasche	„	1,062	1,112	1,139	1,170	1,113	1,3	6	28	73	11	57	
Quecksilber	„	4	17	8	7	5	7,2	1	—	4	3	—	
Raps und Rübsaat	„	1,636	2,446	985	2,394	1,577		208	159	560	163	42	
Reis, polirter	„	1,245	494	2,165	2,627	1,990	10,5	345	477	629	529	398	
— unpolirter	„							—	—	—	—	5	
Rindshäute, rohe, grüne	„	1,550	1,938	1,649	1,251	1,150	13,2	8,641	7,953	10,727	11,139	13,121	65,4
— gesalzene, gekalkte, trockene	„	1,614	464	1,789	896	1,877	2,7	4,941	4,992	3,944	6,028	4,082	1,9
Roggen	„	8,035	1,333	4,052	1,641	399		8,373	10,631	3,445	3,105	2,719	
Rohe Erzeugnisse u. Fabrikate zum Medizinalgebrauch, nicht besonders genannte	„	2,530	1,433	1,561	1,482	1,774	6,0	754	1,339	1,546	1,114	1,083	3,4
— zum Gewerbegebrauch, nicht besonders genannte	„	1,155	1,838	1,167	1,155	926	6,0	3,133	846	454	647	694	3,1
Rosinen	„	215	265	166	291	326	9,3	71	120	236	107	385	
Roßhäute, rohe	„	3	7	6	1,105	23		240	331	463	454	633	1,1
Rothholz	„	674	113	614	75	309	2,4	267	211	253	180	133	
Rüböl und Rapsöl in Fässern	„	3,431	2,513	2,793	1,348	1,630	2,8	30	47	18	121	56	
Rückstände, feste, von der Fabrikation fetter Oele	„	5,646	6,159	8,924	11,589	6,969	1,9	116	20	119	23	241	
Ruß	„	221	185	290	246	243	4,1	1	4	—	—	5	
Säfte von Obst, Beeren u. Rüben, eingekocht	„	187	260	1,119	350	582	2,6	13	17	12	24	120	1,1
Sämereien, Beeren, Blätter etc., getrocknet, gebacken etc.	„	1,833	2,064	2,087	1,478	1,116	4,0	73	136	233	289	722	8,7
— nicht genannte (s. Kleesaat, Grassaat, Leinsaat, Raps und Rübsaat)	„	4,231	3,158	2,503	2,968	3,148	2,5	744	704	942	889	1,808	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Säuren und Salze, mit Ausnahme des Kochsalzes, nicht besonders genannte	q	3,833	8,054	6,842	7,416	9,751	5,4	1,976	3,209	2,877	3,428	3,612	7,6
Sago und Sagosurrogate; Tapioka	„	242	228	246	294	307	8,8	14	8	9	10	6	
Salpeter (Chili-)	„	1,129	209	3,278	1,668	1,722	18,0	—	1	24	12	13	
— anderer, roh und gereinigt	„	1,831	1,452	1,772	3,066	1,134	1,7	7	1	—	2	11	
Salpetersäure	„	3,785	993	1,187	1,092	1,042	14,0	13	44	10	38	39	1,3
Salz	„	16,191	9,943	14,677	17,451	18,799	1,5	10,451	9,597	10,352	10,518	9,272	2,6
Sattlerwaaren s. unter Schuhmacher- etc.													
Salzsäure	„	14,833	12,984	18,493	25,842	24,537	25,0	212	231	99	131	484	2,2
Schafvieh (s. auch Lämmer)	Stk.	4,325	4,264	4,220	4,795	6,101		352	165	167	139	43	
Schalen v. Südfrüchten, unreife Pomeranzen	q	1	1	—	1	—		50	39	56	13	23	
Schiefer (Dach-) und Schieferplatten, roh } Schieferplatten, gespaltene }	„	477	167	353	170	261		16,520	16,575	11,708	11,510	14,610	2,4
								1,119	644	1,161	844	364	10,1
Schiefertafeln in Holzrahmen	„	—	—	—	—	—		152	364	392	438	267	61,5
Schießpulver	„	573	—	50	1	118		1	1	1	2	—	
Schirme	„	64	110	130	116	90	3,2	3	3	3	2	2	2,0
Schmalz von Schweinen und Gänsen	„	304	223	113	130	88	17,5	1,062	859	862	717	630	
Schmelztiegel s. Thonwaaren.													
Schmuckfedern, zugerichtete	„	3	3	3	4	8		1	1	1	1	1	
Schnitzstoffe, animalische u. vegetabilische, nicht besonders genannte	„	543	787	197	384	537	5,4	618	757	1,209	1,036	630	1,8
Schnitzstoffwaaren, d. h. Waaren aus vegetabilischen oder animalischen Schnitzstoffen, nicht besonders genannte, mit Ausnahme von Waaren aus Schildpatt, Elfenbein etc.	„	691	1,001	891	1,184	1,209	9,5	193	239	259	254	244	4,6
Schreibfedern aus unedlen Metallen	„	37	39	41	49	41	19,6	1	2	1	2	1	
— gezogen; Bettfedern, gereinigt oder zugerichtet	„	1,228	1,396	1,404	954	1,231	18,6	26	31	33	44	37	
rohe; nicht weiter zugerichtete Schmuckfedern	„	3	1	—	7	12	2,0	—	—	—	2	—	
Schreinerarbeiten s. Tischler etc.													
Schuhmacher- etc. Waaren aus grauer Packleinwand, Segeltuch etc.	„	84	86	77	64	96	2,6	13	11	11	9	15	7,7
— u. Sattlerw., grobe, aus ungef. Leder	„	3,500	3,881	3,667	3,998	4,673	34,8	176	176	178	149	132	3,5

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Schuhwichse	q	293	294	324	303	311	2,4	69	132	208	283	374	21,5
Schwefel	„	41	317	392	23	245	5,6	137	1,601	3,529	2,293	1,005	1,0
Schwefelkies	„	11,047	23	20,609	5,406	205		—	—	103	100	—	
Schwefelsäure	„	18,725	16,386	17,444	61,248	56,345	34,9	368	292	306	607	390	
Schweine (s. auch Spanferkel)	Stk.	23,138	18,974	17,099	18,010	26,544	5,3	1,694	2,012	1,636	1,649	885	
Schwerspath s. Baryt.													
Seegras	q	6,299	4,939	5,195	5,319	5,859	20,1	146	187	168	153	241	2,5
Seide und Seidenwaaren, nämlich:													
Seidencocons		113	229	295	127	2	1,0	192	1,197	1,366	220	21	25,3
Seide, nicht gefärbt	}	}						11,522	11,700	13,441	14,472	9,917	39,6
Floretseide, nicht gefärbt; Abfälle von gefärbter Seide	„	3,054	3,112	3,154	2,701	3,140	30,1	4,011	8,353	8,638	5,547	8,606	67,6
Id., ungefärbte, gezwirnte	„	292	303	330	213	174	8,1	2,964	976	345	2,013	2,196	76,5
Zwirn aus Rohseide	}	}						277	268	278	260	228	66,3
Seide und Floretseide, gefärbt; Lacets	„	1,037	527	414	563	706	26,3	513	552	538	740	529	52,4
Gewebe von reiner S. oder Floretseide	„	96	100	78	115	158	6,4	755	1,016	931	929	1,017	46,9
Seidene Strumpfwaaren	„	2	4	8	5	7	3,0	6	4	3	3	3	15,0
S. Posamentir- und Knopfmacherwaaren	„	63	56	46	38	29	5,0	20	28	17	7	6	7,0
Spitzen, Blonden, Stickereien, ganz oder theilweise aus Seide	„	7	8	12	21	22	5,4	16	18	20	25	46	2,6
Seidentülle, ungemustert	}	}						14	23	21	11	4	10,8
Seidenwaaren, gemischt mit andern Spinnmaterialien, zugleich mit Metallfäden	„	84	50	9	1	3		17	13	6	4	6	13,3
Gewebe aus Seide oder Floretseide in Verbindung mit Baumwolle	„	224	234	289	295	377	1,0	400	603	630	662	628	29,0
S.-G. in Verbindung mit Leinen, Wolle etc.	„	59	68	74	45	57	2,3	22	21	23	20	12	1,6
Halbseidene Strumpfwaaren	„	9	8	17	22	34	6,6	6	5	5	2	2	11,8
1/2 S. Posamentir- u. Knopfmacherwaaren	„	160	117	132	199	137	1,6	8	15	15	8	4	5,8
Gewebe, ganz grobe, aus rohem Gespinnst von Seidenabfällen	„	12	24	2	1	4	8,3	—	—	1	—	—	
Seidenwaaren, unvollständig deklarirt	„	1	—	1	—	—		6	12	7	7	5	7,7
Seife aller Art	„	3,015	2,829	2,985	3,138	3,368	11,2	240	611	473	258	343	2,3
— und Parfümerien, unvollst. deklarirt	„	1	—	—	—	—		—	1	—	1	1	9,1
Seilerwaaren (s. unter Leinwand etc.)	„												
Senf	„	124	167	229	170	184	3,1	2	6	—	3	1	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Sesam	q	2	2	—	—	—		—	3	—	100	103	
Siebmacherwaaren	„	44	38	34	42	32	13,4	4	3	3	1	2	3,4
Siegellack	„	223	187	221	202	194	15,4	2	1	2	2	3	1,9
Silber, gemünzt	„	37,04	58,76	75,02	63,60	21,83	59,4	4,62	6,25	5,69	3,05	2,63	4,7
— roh, in Barren oder in Bruch	„	92,13	92,62	79,60	101,31	191,00	18,3	96,05	82,46	107,34	162,13	120,10	36,3
Soda, rohe, auch krystallisirte	„	4,186	6,122	6,906	7,253	6,332	12,9	67	97	42	77	23	
— kalzinirte	„	3,214	5,486	7,636	5,914	11,055	9,5	25	15	12	88	33	
Spanferkel unter 10 kg	Stk.	3,805	4,613	4,184	2,232	4,825	21,9	7,644	8,770	7,788	10,913	7,723	5,7
Sparterie s. unter Stroh- etc.													
Speiseöle, andere als Olivenöl, in Fässern	q	152	87	46	108	148	4,8	995	1,279	871	377	169	1,1
Spielkarten	„	25	25	24	27	91	8,5	1	—	—	—	1	3,1
Spielzeug, hölzernes, grobes, ungefärbtes	„	209	192	101	55	45		3	3	2	2	2	—
Spielwaaren, unvollständig deklarirte	„	313	161	117	78	232	3,5	—	—	—	2	2	7,1
Spinnstoffe, vegetabilische, andere als Flachs, Hanf, Jute und Baumwolle etc.	„	16	12	16	55	118	8,8	11	10	10	14	22	
Spitzen s. Baumwolle, Wolle und Zwirn.													
Spitzenkleider s. Kleider.													
Stärke	„	7,363	6,877	10,591	7,285	6,438	6,2	163	236	58	92	58	
Stärkegummi	„	1,183	1,422	1,561	1,623	2,042	6,2	233	141	281	269	372	11,9
Statuen von Marmor etc., Medaillen	„	64	43	34	35	16	2,4	8	12	46	74	50	6,8
Stearin, Palmitin, Paraffin, Wallrath	„	342	398	403	644	506	1,9	57	10	3	6	10	
Steine, rohe oder blos behauene	„	302,313	501,435	287,694	380,622	348,733	5,9	216,696	239,312	170,316	169,165	174,247	6,2
Steinkohlen	„	4'787,252	4'556,352	5'163,526	5'547,614	5'734,614	6,5	13,530	7,658	6,316	5,937	5,244	
Steinmetzarbeiten, grobe, z. B. Thür- und Fensterstöcke etc., ungeschliffen etc.	„	2,435	949	742	1,282	2,092	3,8	2,585	7,466	4,076	2,657	5 834	7,9
Stickereien s. unter Baumwolle, Leinen, Seide, Wolle.													
Stiere	Stk.	1,613	1,984	2,217	1,988	2,419	28,7	188	128	227	180	123	29,3
Stockfische s. Fische.													
Stroh- und Bastwaaren, nämlich:													
Stroh- und Bastwaaren, mit Ausnahme der Bänder, Hüte und Sparterie	q	584	563	960	374	582	3,7	26	51	26	37	41	30,6
Matten und Fußdecken von Bast, Stroh, Schilf u. dgl., auch andere ordinäre Schilfwaaren								104	58	67	57	58	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Alle vorgenannten Waaren in Verbindung mit anderen Materialien	q	in den vorigen Zahlen inbegriffen						5	7	10	11	5	13,9
Strohbänder	„	24	16	17	32	42	10,7	313	415	494	473	650	8,3
Hüte aus Stroh, Rohr etc., ohne Garnitur	St.	124,972	137,325	179,278	158,940	246,209	7,8	25,359	21,185	23,992	37,798	37,532	12,5
Id., mit Garnitur								4,405	3,750	3,615	3,789	3,951	10,2
Sparterie aller Art	q	1	4	3	2	4	12,9	93	72	78	111	196	92,0
Stroh- und Bastwaaren, unvollst. deklarirt	„	—	—	—	—	—		1	1	1	—	—	
Stroh und Schilf	„	41,518	34,105	25,684	35,877	34,141	12,7	1,561	2,346	2,088	2,399	2,641	
Strumpfwaaren s. Baumwolle, Leinen, Seide, Wolle.													
Strumpfwaaren, unvollständig deklarirte	„	—	—	—	—	—		2	1	—	1	1	1,2
Stuhlrohr, roh, ungespalten	„	39	136	100	118	121		—	1	5	—	—	
— gebeiztes oder gespaltenes	„	74	67	83	70	86	1,2	1	16	10	6	2	
Stutz- und Wanduhren	„	549	539	562	579	667	3,7	15	17	13	12	12	7,8
Sumach	„	82	104	43	73	42	1,1	144	152	415	343	2,907	5,2
Superphosphate	„	11,593	18,013	14,874	20,374	15,400	13,6	1	26	12	19	48	
Syrup	„	1,180	890	787	595	317	3,4	5	2	6	4	15	
Tabakblätter, unbearbeitete, und -Abfälle	„	1,320	3,620	3,604	3,857	7,324	13,4	677	87	146	80	82	
— entrippte	„	14	28	56	25	—		76	63	—	—	—	
Rauchtabak	„	204	70	66	76	71	2,5	3	9	6	8	8	
Tabakmehl u. Abfälle von Tabakfabrikaten	„	6	3	—	12	4	50,0	—	—	3	4	4	100,0
Tabaksaucen	„	—	2	—	—	—		93	78	191	274	344	12,2
Tabakstengel	„	86	93	283	60	170	7,1	—	—	—	—	—	
Kautabak	„	19	22	26	25	28	17,4	—	—	—	—	—	
Schnupftabak	„	108	83	63	53	346	40,4	—	1	1	1	—	
Talg (eingeschmolzenes Rind- und Schaffett)	„	373	1,100	940	467	472	8,8	122	127	207	140	92	
Taschenuhren	„	29,82	28,90	18,77	16,54	25,02	26,9	309,69	292,02	310,44	314,98	349,94	93,1
Telegraphenkabel s. Kupferdraht.													
Teppiche s. Fußdecken.													
Terpentinharze	„	784	1,138	1,026	1,628	1,318	2,8	74	330	352	516	246	
Terpentinöl und anderes Harzöl	„	638	424	341	458	1,283	9,7	75	92	96	118	116	
Thee	„	189	205	256	256	270	1,9	18	19	13	14	15	
Theer	„	2,849	1,508	1,068	1,489	1,365		11,075	16,840	21,364	31,191	32,545	9,4
Thierfett, anderes als Fischspeck, Talg, Schmalz etc.	„	380	344	305	298	289	1,8	108	162	67	55	59	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Thierhaare s. unter Wolle, sowie Pferdehaar.													
Thieröl	q	23	7	1	3	—		—	1	3	—	1	
Thonwaaren:													
Mauersteine, gewöhnl.; feuerfeste Steine	„	86,356	77,355	74,109	65,693	85,775	1,6	16,208	18,772	15,796	21,452	32,605	2,9
Dachziegel, Thonröhren, nicht glasirt .	„	96,869	67,521	58,868	65,857	72,854	13,1	14,432	15,304	13,095	19,988	19,173	7,3
Töpfergeschirr, nicht glasirt	„	1,396	1,190	1,185	1,020	1,648	9,8	124	58	35	63	85	4,0
Id., glasirtes	„	1,636	1,300	1,440	1,543	1,661	4,9	1,587	1,583	1,450	1,547	1,600	14,6
Glasirte Dachziegel, Mauersteine; Thonfliesen; architektonische Verzierungen	„	4,286	4,033	3,314	2,608	4,474	10,6	65	115	437	24	278	5,4
Schmelztiegel; gemeine Ofenkacheln; irdene Pfeifen . . . . } Glasirte Röhren, Muffeln, Krüge etc. aus gemeinem Steinzeug . . . . . . }	„	10,166	15,083	10,304	8,689	12,296	7,9	269	209	248	158	163	2,8
								535	394	401	242	250	
Thonwaaren, andere, außer Porzellan .	„	9,484	8,047	7,011	7,699	7,184	4,4	107	141	108	164	118	1,9
Id., in Verbindung mit andern Materialien	„	73	113	34	45	124	12,3	4	5	3	2	5	2,4
Porzellan- und porzellanartige Waaren .	„	3,397	3,309	3,388	2,855	2,816	2,7	47	56	33	41	34	
Id., in Verbindung mit andern Materialien	„	541	207	223	209	215	13,6	18	2	2	4	2	
Thon- und Porzellanwaaren, unvollständig deklarirt	„	5	—	—	—	—		3	2	16	7	1	
Tinte und Tintenpulver	„	217	237	253	215	267	7,6	6	15	11	17	10	
Tischler-, Drechsler-, Küfer-, Wagnerarbeiten exkl. harthölzerne und fournirte Möbel	„	19,636	24,729	24,124	18,239	21,841	9,4	2,760	2,779	3,031	3,772	6,190	6,0
Tischzeug s. Damast.													
Töpfergeschirr s. Thonwaaren.													
Toluin s. Anilin.													
Torf, Torfkohlen	„	92,931	70,490	71,152	78,536	75,638	5,6	417	559	197	898	772	
Traubenzucker, Glycose, Stärkezucker, Stärkesyrup, Kartoffelsyrup	„	2,054	2,353	1,986	1,945	2,373	1,1	2	—	—	1	1	
Tuchleisten s. unter Wolle.													
Tüll s. unter Baumwolle, Seide.													
Uhren s. Taschenuhren; Stutz- u. Wanduhren.													
Uhrfournituren und Uhrwerke aus unedlen Metallen	„	57	31	51	94	114	7,8	50	68	88	117	95	18,8
Ultramarin	„	480	486	621	581	587	1,1	2	9	16	4	1	
Vanille	„	1	2	3	—	2	7,1	1	4	—	1	—	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Vitriole aller Art	q	3,049	3,073	3,059	2,272	3,569	6,1	934	624	346	610	1,642	17,2
Waaren aus Aluminium, Nickel, Alfenide etc.	„	402	395	574	573	493	2,0	17	28	37	46	49	2,1
Waaren, ganz oder theilweise aus edlen Metallen, ächten Perlen, Korallen oder Edelsteinen gefertigt; ächtes Blattgold und Blattsilber	„	59	67	72	62	65	7,2	25,17	29,50	40,68	53,27	64,50	21,9
— ganz od. theilweise aus Bernstein etc., aus unedlen, ächt vergoldet. etc. Metallen; Zähne in Verbindung mit Platin etc.; Elfenbein- und Perlmutterstücke, für dgl. Gegenstände vorgearbeitet	„	110	145	136	151	129	5,2	22	29	36	36	79	5,2
Wachholderöl, Rosmarinöl	„	1	1	1	1	4	10,0	6	11	11	6	5	2,4
Wachs	„	158	175	179	216	164	8,1	124	116	139	175	234	3,3
Wachstuch, grobes, unbedrucktes	„	88	40	18	36	42	6,5	19	22	21	22	39	1,5
— anderes als grobes, unbedrucktes, auch Ledertuch, Buchbinderleinen, Wachsmusseline, Wachstaffet	„	246	337	321	360	443	11,1	14	13	10	13	12	
Wachswaaren, feine, bossirte	„	10	10	10	8	6	3,3	1	1	1	—	—	
Wagen (andere als Eisenbahnfahrzeuge) und Schlitten mit Leder- oder Polsterarbeit	Stk.	43	18	14	17	26	13,0	13	13	83	8	14	6,8
Wagenschmiere	q	1,968	2,449	2,584	2,698	2,684	23,6	102	87	54	55	58	8,0
Wallrath s. Stearin etc.													
Waschschwämme aller Art	„	21	14	36	38	17	4,3	20	17	24	54	37	1,3
Wasserglas	„	1,822	2,052	1,994	1,624	2,261	5,0	28	4	3	1	1	
Weberkarden (Weberdisteln)	„	10	17	3	10	23		469	1,218	1,662	999	345	4,3
Weinbeeren	„	125	311	271	260	131	18,4	3,093	246	580	189	217	2,0
Wein und Most in Fässern	„	26,502	44,810	39,009	41,805	31,993	27,1	5,803	4,821	6,518	7,191	5,820	1,0
— Schaumwein in Flaschen	„	64	73	103	121	99		26	48	87	112	130	
— anderer, in Flaschen	„	720	620	707	584	605	1,1	219	231	331	309	325	3,7
Weinhefe, trockene und teigartige	„	34	43	324	349	462	91,0	73	2	9	352	5	
Weinstein	„	181	109	105	121	183	5,7	894	887	1,544	1,922	2,303	8,2
Weinsteinsäure	„	190	251	232	555	180	1,4	114	42	47	46	23	4,1
Weißblech s. Eisenblech, verzinntes.													
Weizen	„	663,623	432,165	710,326	729,597	763,925	34,3	7,550	15,587	61,749	30,150	9,565	
Wichse s. Schuhwichse.													

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Wolle, einschließlich der anderweit nicht genannten Thierhaare, sowie Waaren daraus, nämlich:													
Schafwolle, roh, auch gewaschen	q	5,986	5,050	8,247	9,816	9,544	8,0	5,654	5,630	13,119	6,301	6,368	
Alpaccawolle, Kaschmirwolle, Kameel-, Ziegen- und Angorahaar, roh, auch gewaschen	„	10	11	22	10	7		32	2	—	—	5	
Wolle und Haar der vorgenannten Arten, gefärbt, gemahlen	„	167	92	128	194	230	4,5	69	28	70	16	204	5,1
Thierhaare, andere als Wolle und Rindviehhaare, Pferdehaare und Borsten, roh, gehechelt etc.	„	68	711	754	335	1,119	5,0	262	359	340	177	363	2,1
Shuddy, Flockwolle, Kämmlinge	„	2 390	3,040	2,912	2 908	3,165	2,7	4,160	3,348	3,296	3,522	3,624	8,2
Wolle, gekämmte	„	704	407	92	358	121	1,5	235	269	262	129	142	
Wollenwatte	„	19	4	5	12	2	17,3	8	4	7	6	—	
Tuchleisten	„	69	52	30	58	123	29,2	8	1	12	6	8	6,8
Asphaltfilz und Dachfilz	„	14	243	1	—	22	2,3	—	2	25	—	13	3,7
Filze, grobe, unbedruckte, ungefärbte, und unbedruckte Filzwaaren	„	485	626	501	647	708	8,1	16	19	33	33	29	7,8
Fußdecken aus Wolle und aus Garnen von Rindviehhaaren	„	462	409	448	450	653	9,6	12	14	38	17	12	
Strumpfwaaren, unbedruckte, wollene	„	629	746	662	1,003	845	3,7	62	46	41	39	46	5,1
Tuch- und Zeugwaaren, unbedruckte, wollene, anderweit nicht genannt		10,900	11,214	11,742	12,002	13,560	7,2	223	230	232	215	200	1,1
Oeltücher aus Wolle und Schuhe aus Tuchecken oder Tuchleisten	„	—	5	4	7	8	44,4	—	—	—	—	—	
Strumpfwaaren, bedruckte, wollene	„	48	23	15	46	14		1	1	1	2	1	5,5
Wollene Waaren, andere bedruckte, nicht anderweitig genannt	„	199	481	498	653	508	4,5	6	1	7	12	16	5,8
Posamentir- und Knopfmacherwaaren, wollene, bedruckte und unbedruckte, Chenille und Wollmosaik; Gespinnste in Verbindung mit Metallfäden	„	612	496	547	508	528	3,5	8	8	7	4	5	3,1
Plüsche, wollene	„	50	98	99	102	155	1,9	13	22	12	8	15	7,1
Filze, bedruckte, u. bedruckte Filzwaaren	„	-	6	11	4	23	2,8	—	—	—	—	1	50,0

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Spitzen, wollene, Tülle und Stickereien	q	18	28	24	34	16	1,8	5	8	25	6	10	8,8
Shawltücher, gewebte wollene, mit drei oder mehr Farben	„	43	53	60	46	34		—	—	—	—	—	
Wollenwaaren, unvollständig deklarirt	„	11	9	13	—	—		2	—	5	7	4	2,1
Wollengarne, nämlich:													
Garn aus Rindviehhaaren, ein- und zweifaches aller Art	„	5	2	1	1	—		—	—	10	—	—	
Genappes-, Mohair-, Alpaccagarn, einfaches, ungefärbt }	„	172	103	209	187	373	1,6	203	54	208	264	1	
Wollengarn, anderes, roh, einfach }								5,133	4,724	4,685	5,527	4,610	7,8
Genappes- etc. Garn, einfaches, gefärbt }								170	131	50	455	346	13,9
Wollengarn, anderes, gebleicht oder gefärbt, einfach }	„	193	138	163	208	271	5,8	173	117	79	156	125	
Genappes- etc. Garn, doublirtes, ungefärbt }	„	153	137	110	142	215	2,6	10	—	10	—	5	
Wollengarn, anderes, roh, doublirt }								873	1,416	1,663	2,155	2,354	5,4
Genappes- etc. Garn, doublirtes, gefärbt }								3	—	1	32	2	
Wollengarn, anderes, gebleicht oder gefärbt, doublirt }	„	144	110	121	106	177	4,9	29	29	33	13	21	
Genappes- etc. Garn, drei- oder mehrfach gezwirntes }								14	—	1	—	—	
Wollengarn, anderes, drei- oder mehrfach gezwirnt }	„	786	765	771	872	900	6,7	411	469	384	395	577	1,9
Id., unvollständig deklarirt	„	7	1	2	—	—		—	—	—	—	—	
Zeugwaaren, unvollständig deklarirte	„	9	2	4	—	1		9	26	38	36	19	4,4
Ziegen	Stk.	287	191	204	286	270	31,4	520	426	487	555	600	26,4
Ziegel s. Thonwaaren.													
Ziegenfelle s. Felle.													
Zimmet, ächter	q	53	32	43	24	35	42,2	6	6	7	2	12	
Zimmetblüthen und Zimmetkassia	„	32	26	26	16	62	10,9	—	4	—	—	—	
Zink, rohes; Bruchzink	„	919	850	1,383	762	1,070	0,8	169	206	95	60	68	
— gewalztes	„	1,731	5,062	5,805	4,557	6,089	3,7	22	26	13	20	11	1,3
Zinkweiß s. Bleiweiß.													
Zinkdraht	„	—	—	—	1	1	2,1	4	1	—	1	—	
Zinkerze	„	47	3	1	45	—		—	—	—	—	—	
Zinkwaaren	„	307	220	342	400	531	4,8	20	33	28	42	40	

Gegenstand		Schweiz. *Einfuhr* aus dem deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Ausf.	Schweiz. *Ausfuhr* nach d. deutschen Zollgebiet 1880	1881	1882	1883	1884 abs.	1884 % der d. Ges.-Einf.
Zinn, rohes; Bruchzinn	q	697	867	555	568	711	14,7	29	13	37	75	121	
Zinn, gewalztes	"	41	107	140	69	90	5,8	1	—	—	32	1	
Zinndraht	"	1	1	1	1	—		—	—	—	—	—	
Zinnwaaren	"	271	357	379	371	322	4,4	12	8	8	11	9	
Zucker	"	24,865	45,079	68,905	87,264	126,052	2,0	727	457	363	416	317	
Zündhölzer	"	1,614	1,603	1,728	1,176	1,404	6,4	13	18	84	20	25	
Zündwaaren (andere als Zündhölzer) und Feuerwerk	"	458	316	156	128	105		8	600	143	378	430	25,9
Zwirn s. unter Leinwand, Seide etc.													
Zwirnspitzen s. unter Leinwand etc.													

Die hier vorausgegangene Statistik umfaßt 604 Einfuhr- und 623 Ausfuhrobjekte, d. i. sämmtliche Positionen der Waarenverkehrsstatistik für das Deutsche Reich, ausgenommen etwa ein halbes Dutzend unwichtiger Gegenstände.

Von jenen 604 bezw. 623 Positionen weisen Vermehrung, Verminderung oder Stabilität gegenüber dem Jahre 1880 auf:

Einfuhr im Jahre	Vermehrung	Verminderung	Stabilität	*Ausfuhr* im Jahre	Vermehrung	Verminderung	Stabilität
1881	50,0 %	47,5 %	2,5 %	1881	47,5 %	43,3 %	9,2 %
1882	50,0 "	48,0 "	2,0 "	1882	47,8 "	45,0 "	7,2 "
1883	49,2 "	47,7 "	3,1 "	1883	47,7 "	45,9 "	6,4 "
1884	53,0 "	45,0 "	2,0 "	1884	46,4 "	47,2 "	6,4 "

Diese Darstellung hat insoweit eine gewisse Bedeutung, als daraus im Vergleich mit den auf Seite 374 gegebenen Daten hervorgeht, daß die dort ersichtliche Vermehrung der schweizerischen *Ausfuhr* sich mehr auf bestimmte Objekte konzentrirte, während die Vermehrung bei der *Einfuhr* gleichzeitig mehr Objekte betraf.

Schweizerische Industrie- und Handelsobjekte, für welche das deutsche Zollgebiet ein Hauptabsatzmarkt ist.

Die folgenden Tabellen sollen keineswegs alle diejenigen Objekte umfassen, deren Ausfuhr überhaupt bedeutend ist, sondern nur diejenigen, deren Ausfuhrmenge einen bedeutenden Prozentsatz der entsprechenden Gesammt-Einfuhr des deutschen Zollgebiets ausmacht (8—93 %). Die Tabelle ist so angeordnet, daß sich aus ihr die Einwirkung der 1879er deutschen Zollerhöhungen auf den schweizerischen Absatz erkennen läßt. Die Objekte, welche mit † bezeichnet sind, wurden 1879 von Zollerhöhung betroffen (vergl. S. 417), * bedeutet Zollermäßigung, § unveränderter Zoll; alle übrigen Objekte blieben zollfrei. — So weit möglich sind die Ausfuhrsummen pro 1878 und 1879 angegeben. Bei der Gegenüberstellung der Ausfuhrsummen pro 1880, 1881 und 1884 mußte bei der Wahl der erstern darauf Rücksicht genommen werden, ob eine Zollerhöhung und mehr als normale Ausfuhr im Jahre 1879 vorausgegangen, ob die betreffende Position stetige Tendenz zur Vermehrung oder Abnahme zeige u. s. w.; es ist deßhalb bald das Jahr 1880, bald das Jahr 1881, bisweilen auch der Durchschnitt dieser beiden Jahre genommen worden.

	% der entspr. Gesammt-Einfuhr des deutschen Zollgebiets						Schweiz. Ausfuhr			Differenz zwischen 1880 etc. und 1884		Schweiz. Ausfuhr	
	1884	1883	1882	1881	1880	1878		1884	1880, 1881 oder 1880/81			1879	1878
†Taschenuhren	**93,1**	93,7	93,6	93,3	93,5	91,3	q	350	310	+	**40**	310	347
§Sparterie	**92,0**	88,1	84,8	81,8	88,6		„	196	93	+	**103**		
*†Baumwollgewebe, undichte, rohe, exkl. Gardinenstoffe und Tüll	**87,6**	88,5	92,9	84,7	84,7		„	324	542	—	**218**		
Alizarin	**79,0**	90,0	6,6	0,9	17,0		„	1,725	30	+	**1,695**		
Floretseide, ungefärbte, gezwirnte	**76,5**	75,4	44,8	70,9	80,6		„	2,196	2,964	—	**768**		
— — ungezwirnte u. Abfälle von gefärbter Seide	**67,6**	60,2	66,5	57,7	41,9		„	8,606	4,011	+	**4,595**		
†Zwirn aus Rohseide	**66,3**	74,5	71,1	65,4	56,1		„	228	277	—	**49**		
Rindshäute, rohe, grüne	**65,4**	64,9	68,3	51,6	40,7		„	13,121	8,641	+	**4,480**		
†Kälber unter 6 Wochen	**65,3**	40,4	39,5	41,6	61,6		Stk.	12,398	15,823	—	**3,425**		
†Baumwollgarn, eindrähtiges, roh, über Nr. 79 engl.	**63,1**	61,0	63,9	79,7	93,9		q	2,604	3,798	—	**1,194**		
†Käse	**62,4**	68,7	65,8	62,9	59,0	55,3	„	28,762	26,096	+	**2,666**	30,538	33,825
†Schiefertafeln in Holzrahmen	**61,5**	66,5	65,7	60,3	24,8	37,4	„	267	364	—	**97**	646 brutto	667
†Baumwollgarn, eindrähtiges, rohes, über Nr. 60—79	**59,7**	63,7	57,9	73,9	86,5		„	3,552	3,984	—	[1]) **432**		
Arzneien, andere als alkohol- od. ätherhaltige Essenzen, Extrakte etc.	**52,9**	27,2	22,9	17,1	12,1		„	298	43	+	**255**		
†Seide und Floretseide, gefärbte	**52,4**	57,9	63,9	60,9	47,7	68,1	„	529	552	—	**23**	1,170	1,367
†Baumwollgarn, ein- und zweidrähtiges, gebleicht oder gefärbt, über Nr. 79	**51,9**	50,5	10,9	11,8	6,8		„	195	22	+	[1]) **173**		
Anilinfarben und unbenannte Theerfarbstoffe	**49,9**	44,2	48,6	51,9	35,9		„	2,398	2,218	+	**180**	[2])2,515	[2]) 903

[1]) S. weiter unten Baumwollgarne im Allgemeinen. — [2]) Anilin und Anilinfarben.

	% der entspr. Gesammt-Einfuhr des deutschen Zollgebiets						Schweiz. Ausfuhr			Differenz zwischen 1880 etc. und 1884	Schweiz. Ausfuhr	
	1884	1883	1882	1881	1880	1878		1884	1880, 1881 oder 1880/81		1879	1878
†Seidengewebe von reiner Seide oder Floretseide	**46,9**	43,2	39,5	40,1	34,7		q	1,017	1,016	+ **1**		
Gyps	**42,4**	43,9	37,6	35,9	34,3	29,1	„	43,100	26,802	+ **16,298**	21,824	br. 30,479
†Baumwollgarn, eindrähtiges, roh, über Nr. 45—60	**40,9**	40,8	48,3	53,4	53,6		„	4,071	3,530	+ [1]) **541**		
Seide, ungefärbte	**39,9**	59,6	62,8	62,8	59,1		„	9,917	11,522	— **1,605**		
Milch, frische, und Molken	**33,7**	35,7	29,5	28,6	11,8		„	16,253	10,178	+ **6,075**		
†Konfitüren, Zuckerwerk etc.	**33,1**	27,5	24,3	13,1	19,8		„	1,466	908	+ **558**		
†Lokomotiven	**32,6**	48,3	61,0	26,6	12,3		„	449	600	— **151**		
Obst, frisches	**29,6**	13,3	15,7	28,4	17,1	21,1	„	191,832	81,868	+ **109,964**		
†Stiere	**29,3**	26,3	35,2	20,9	29,9		Stk.	123	188	— **65**		
†Seiden- oder Floretseidengewebe in Verbindung mit Baumwolle	**29,0**	29,7	31,5	32,3	21,2		q	628	603	+ **25**		
†Baumwollwatte	**28,7**	41,7	52,4	52,4	64,6		„	52	195	— **143**		
†Baumwoll. Posamentir- und Knopfmacherwaaren etc.	**28,7**	25,6	9,0	13,2	13,3	11,3	„	68	47	+ **21**	15	37
Anilin, Toluin	**28,1**	16,8	20,5	3,8	4,9		„	433	117	+ **316**		
Asphalt	**26,9**	46,3	40,4	38,6	38,8	56,0	„	57,757	58,138	— **381**	78,376	br. 134,015
Ziegen	**26,4**	22,9	18,4	17,9	14,5	38,6	Stk.	600	520	+ **80**	562	815
†Zündwaaren (exkl. Zündhölzer) und Feuerwerk	**25,9**	16,9	8,8	35,4	0,7		q	430	304	+ **126**		
†Kühe	**25,7**	23,9	23,9	20,0	29,3	18,0	Stk.	12,150	15,685	— **3,535**	16,153	16,815
†Kleider u. Putzwaaren von Baumwolle, Leinen, Wolle	**23,1**	10,8	14,5	20,7	21,2		q	180	414	— **234**		
†Bijouterien, d. i. Waaren aus edlen u. unedlen Metallen	**21,9**	19,4	17,9	14,3	13,5	7,1	„	64	25	+ **39**	12	14
†Schuhwichse	**21,5**	16,6	15,3	7,4	2,4		„	374	132	+ **242**		
†Papier, anderes als graues Lösch- und Packpapier	**21,0**	20,4	19,9	23,7	21,7		„	4,364	6,110	— **1,746**		
Garancine	**20,7**	21,1	35,4	35,1	13,2	1,2	„	54	231	— **177**	460	254
†Musikinstrumente, andere als Klaviere	**20,5**	18,5	18,8	19,9	19,4	11,8	„	474	436	+ **38**	394	419
†Jungvieh bis zu 2½ Jahren	**20,1**	14,7	13,2	17,2	21,3		Stk.	5,385	7,312	— **1,927**		
§Uhrfournituren und Uhrwerke aus unedlen Metallen	**18,8**	18,4	14,8	12,0	9,8	3,1	q	95	50	+ **45**	37	13
†Kleider, Leibwäsche, Putzwaaren von Seide oder Floretseide	**17,7**	14,3	11,4	9,8	10,5		„	39	31	+ **8**		
Vitriole	**17,2**	4,8	4,2	7,9	6,6		„	1,642	934	+ **708**		
Bücher, Karten, Musikalien	**16,9**	15,2	16,7	16,5	15,4		„	4,551	3,909	+ **447**		
†Töpfergeschirr, glasirtes	**14,6**	13,2	12,2	12,6	11,7		„	1,600	1,587	+ **13**		
§(Wolle) Genappes-Garn, einfach, gefärbt	**13,9**	11,9	1,5	5,9	4,6		„	346	170	+ **176**		

[1]) S. weiter unten Baumwollgarne im Allgemeinen.

	% der entspr. Gesammt-Einfuhr des deutschen Zollgebiets						Schweiz. Ausfuhr			Differenz zwischen 1880 etc. und 1884	Schweiz. Ausfuhr	
	1884	1883	1882	1881	1880	1878		1884	1880, 1881 oder 1880/81		1879	1878
†Kaffeesurrogate, exkl. Cichorien	**13,9**	12,8	8,3	5,4	6,0	7,4	q	70	73	— **3**	43	91
†Buchdruckerschriften	**13,5**	13,6	17,0	22,7	14,1	22,7	„	62	86	— **24**	156	brutto 123
†Baumwollene Spitzen und Stickereien	**12,8**	9,6	9,9	12,3	14,5		„	395	350	+ **45**		
†Strohhüte, ungarnirte	**12,5**	16,5	7,5	4,2	6,5		Stk.	37,532	25,359	+ **12,173**		
†Tabaksauce	**12,2**	16,7	10,1	5,1	8,0		q	344	93	+ **251**		
†Stärkegummi	**11,9**	11,4	13,0	6,9	10,9		„	372	233	+ **139**		
§Kratzen (Wollkratzen) und Kratzenbeschläge	**11,9**	10,4	6,3	8,7	11,7	10,8	„	254	225	+ **29**	196	155
Bleizucker	**11,8**	35,7	35,3	31,6	29,0	19,2	„	89	276	— **187**	294	brutto 140
†Kautschukfäden, nicht übersponnene	**11,3**	9,4	11,4	15,6	12,8		„	96	99	— **3**		
†Eßwaaren, feine und eingemachte (s. auch Konfitüren)	**10,5**	10,5	13,6	15,8	14,7		„	1,274	2,018	— **744**		
†Gelatine und Leim	**10,4**	10,7	14,3	13,8	13,5	10,2	„	1,962	1,962	**0**	3,806	br. 1,828
†Baumwollgarn, drei- und mehrdrähtiges, roh, gebleicht, gefärbt	**10,4**	13,1	18,8	23,0	22,7		„	486	785	— **299**		
†Strohhüte, garnirte	**10,2**	10,8	7,0	6,0	8,1		Stk.	3,951	4,405	— **454**		
†Schieferplatten, gespaltene	**10,1**	25,1	27,9	19,8	29,0		q	364	1,119	— **755**		
†Baumwollene Strumpfwaaren	**10,1**	8,1	8,9	11,4	10,6	7,1	„	39	52	— **13**	51	40
†Baumwollgew., dichte, rohe, exkl. aufgeschn. Sammete	**9,7**	14,3	21,4	13,0	16,3		„	315	422	— **107**		
Theer	**9,4**	8,8	7,4	6,9	4,5		„	32,545	11,075	+ **21,470**		
†Chocolade	**8,9**	*8,2	6,8	7,4	14,5		„	488	447	+ **41**		
Heu	**8,7**	5,8	7,2	6,1	8,2		„	13,146	10,228	+ **2,918**		
†Sämereien, Beeren, Blätter, getrocknet, gebacken	**8,7**	3,5	3,2	1,9	?		„	722	73	+ **649**		
†Maschinen, andere als Lokomobile, Lokomotiven und Dampfkessel	**8,6**	7,8	8,5	11,3	10,5		„	32,104	28,181	+ **3,923**		
Messing, roh oder als Bruch	**8,4**	7,6	7,4	3,9	5,4		„	414	207	+ **207**		
†Strohbänder	**8,2**	7,9	8,9	7,6	8,9		„	650	415	+ **235**		
Weinstein	**8,2**	7,8	4,9	3,3	3,7		„	2,303	894	+ **1,409**		
(Wolle) Shuddy, Flockwolle, Kämmlinge	**8,2**	6,4	5,9	5,6	7,8		„	3,624	4,160	— **536**		
†Baumwollgarne im Allgemeinen	**8,1**	9,0	13,8	14,7	13,3	9,4	„	18,779	19,532	— **753**	[2])26,928	18,863
Hammerschlag und Eisenfeilspäne	**8,1**	12,2	18,7	?	10,6		„	654	332	+ **322**		
§Kautschukgewebe	**8,0**	9,4	12,2	14,4	14,8		„	76	159	— **83**		
†Wagenschmiere	**8,0**	6,9	6,4	7,9	7,1	1,4	„	58	102	— **44**	164	brutto 76
†Wollengarn (exkl. Genappes etc.), roh, einfach	**7,8**	10,7	9,2	9,7	9,8		„	4,610	5,133	— [1]) **523**		

[1]) Die Ausfuhr von Wollengarnen ***im Allgemeinen*** hat sich vermehrt. S. Seite 411. — [2]) 13,8 %.

Für folgende deutsche Industrie- und Handelsobjekte ist die Schweiz ein Hauptabsatzgebiet:

(Diejenigen Objekte, für welche der schweizerische Eingangszoll in Folge von Verträgen nicht erhöht werden kann, sind mit einem * bezeichnet.)

	% der Ges.-Ausf. d. d. Z.-G.
*Weinhefe, trockene und teigartige	91,0
Mais	84,7
Aetznatron	65,0
Aetzkali	59,1
Cichorien, gebrannte und gemahlene	53,4
Anilin, Toluin	53,3
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	47,7
Anthracen und Naphtalin	43,3
Kaffee, gebrannter	42,2
Brennholz, Reisig, Besen aus Reisig	40,9
Schnupftabak	40,4
Leimleder, abgenützte Lederstücke und andere Lederabfälle	36,1
Schwefelsäure	34,9
*Schuhwaaren u. grobe Lederwaaren aus ungefärbtem Leder	34,8
Weizen	34,3
*Bleidraht	33,0
Ziegen	31,4
*Seide und Floretseide, ungefärbte, sowie gefärbte Seidenabfälle	30,1
Malz	29,6
*Obst, getrocknetes, gebacktes	29,4
Eis	29,4
Kautschukfäden, nicht übersponnene	29,3
*Tuchleisten	29,2
*Fenster- und Tafelglas, grün, halb und ganz weiß, ungeschliffen	29,0
Stiere	28,7
Eck- und Winkeleisen	28,2
Wein und Most in Fässern	27,1
*Taschenuhren	26,9
Seide und Floretseide, gefärbt	26,8
Chlorkalk	25,8
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, polirt, gefirnißt, verkupfert etc.	25,6
Gewürznelken, Muskatnüsse und Muskatblüthen	25,5
Salzsäure	25,0
Papierspäne, Makulatur	25,1
Baumwollgewebe, dichte, rohe, exkl. aufgeschnittene Sammete	24,5
Kühe	24,3
Honig	24,1
Braunkohlen	23,7
Wagenschmiere	23,6
Harze, andere als Terpentinharz	23,4
Jungvieh bis zu 2½ Jahren	23,2
Baumwollgarn, drei- u. mehrdrähtig	22,9
Spanferkel	21,9
Manillahanf und Kokosfasern, roh, geröstet	21,6
*Holzkohle	21,0
*Kartoffeln	20,5

	% der Ges.-Ausf. d. d. Z.-G.
Hafer	20,5
Seegras	20,1
Körner, geschroten oder geschält	19,9
*Feigen	19,9
*Korinthen	19,8
Schreibfedern aus unedlen Metallen	19,6
Pferde	19,3
*Weinbeeren	18,4
Baumwollgewebe, dichte, gebleichte, exkl. aufgeschnittene Sammete	18,2
Kali, chromsaures	18,2
Chilisalpeter	18,0
Eisenbahnschwellen u.-Befestigungsmittel	17,9
Schweine- und Gänseschmalz	17,5
Kautabak	17,4
Ochsen	17,2
Kaffee, roher	15,8
Petroleum	15,8
Blasen u. Därme, Kälbermagen (Lab)	15,5
*Blei, gewalztes	15,5
Siegellack	15,4
*Mandeln, getrocknete	15,2
*Leder (exkl. Sohl- und Handschuhleder), ungefärbtes	15,1
Alaun	14,8
Zinn, rohes, Bruchzinn	14,7
Blauholz	14,4
Seidene Herrenhüte	14,3
Geflügel und Wild, todtes	14,2
*Salpetersäure	14,0
*Käse	13,9
*Leinöl in Fässern	13,9
Bürstenbinderwaaren	13,7
*Palmöl, festes	13,7
Superphosphate	13,6
Albumin	13,6
*Porzellan- u. porzellanartige Waaren in Verbindung mit and. Materialien	13,6
Tabakblätter, unbearbeitete, und Abfälle von solchen	13,4
Siebmacherwaaren	13,4
*Rindshäute, rohe, grüne	13,2
Leinengarn, rohes, über Nr. 8—20 englisch	13,1
*Dachziegel und Thonröhren, nicht glasirte	13,1
Soda, rohe, auch krystallisirte	12,9
Sparterie	12,9
Milch, frische, und Molken	12,7
*Stroh und Schilf	12,7
Karbolsäure	12,6
Eiserne Röhren	12,6
*Kalbfelle, rohe	12,3
*Leinwand, Zwillich, Drillich, roh	12,3

Mineralöle, exkl. Leuchtpetroleum	12,2
Bau- und Nutzholz, gesägtes, weiches, europäisches	11,9
Gummi arabicum	11,9
Fußdecken aus Manillahanf	11,7
Kitte	11,6
*Firnisse, exkl. Oelfirniß	11,5
Eisen, schmiedbares, in Stäben, inkl. façonnirtes	11,4
*Seife aller Art	11,3
Essenzen, Extrakte, Tinkturen, alkohol- oder ätherhaltige	11,3
*Oelfirniß	11,2
*Bettfedern, rohe	10,8
Glasirte Dachziegel, Mauersteine, Thonfliesen, architektonische Verzierungen	10,6
*Bleiwaaren	10,6
*Reis	10,5
Pferdehaare	10,5
*Möbel, gepolsterte	10,3
Strohbänder	10,2
*Eier von Geflügel	10,2
*Buchdruckerschriften	10,1
*Essig	9,9
Natron, doppeltkohlensaures	9,9
*Töpfergeschirr, nicht glasirtes	9,8
Terpentin- und anderes Harzöl	9,7
*Fußdecken aus Wolle etc.	9,6
Leinengarn, gefärbt, bedruckt, gebleicht, bis Nr. 20, englisch	9,5
*Heu	9,5
Soda, kalzinirte	9,5
*Tischler-, Drechsler- und Wagnerarbeiten, exkl. harthölzerne und fournirte Möbel	9,4
Herrenhüte aus Filz	9,4
*Rosinen	9,3
*Kupfer in Stangen und Blechen	9,2
Glas, gepreßt, geschliffen, polirt, abgerieben	9,1
*Kupferschmied- u. Gelbgießerwaaren	9,0
*Drahtgewebe aus Kupfer, Nickel, Messing	8,9
Cichorien, frische und getrocknete	8,8
Knochenmehl	8,8
Talg	8,8
Sago, Sagosurrogate, Tapioca	8,8
Schnupftabak s. auf Seite 407.	
Lohkuchen zum Brennen	8,7
Pfeffer, gewöhnlicher	8,7
Posamentirwaaren mit Kautschukfäden	8,6
Aether aller Art, Collodium	8,6
*Bücher, geogr. Karten, Musikalien	8,5
Spielkarten	8,5
Brucheisen und Eisenabfälle, exkl. Hammerschlag	8,4
Kali, blausaures, gelbes, weißes und rothes	8,3
Bleizucker	8,1
*Filze, grobe, unbedruckte, und Filzwaaren	8,1
*Zwirn aus Rohseide u. ungefärbter Floretseide	8,1
Wachs	8,1
Schafwolle, roh, auch *gewaschene	8,0
*Liqueurs: Arrak, Rhum, Franzbranntwein	7,9
Hüte aus Stroh und Rohr	7,8
*Uhrfournituren und Uhrwerke aus unedlen Metallen	7,8

Schweizerische Objekte, deren Ausfuhr nach dem deutschen Zollgebiet sich seit 1880 vermehrt hat.

Auf Grund der auf Seite 377/403 vorausgegangenen Statistik könnten wir sehr leicht alle diejenigen Positionen, welche im Jahr 1884 eine höhere Ausfuhrsumme als im Jahr 1880 aufweisen, nach der Höhe der Differenz zusammenstellen; allein eine solche Zusammenstellung hätte doch nur einen relativen Werth, weil nicht unbedingt jedes Quintal mehr oder weniger mit Sicherheit auf Vermehrung oder Abnahme der Ausfuhr schließen läßt. Der Zufall, z. B. eine besonders starke Ausfuhr im Vorjahre, kann Ursache sein, daß im folgenden Jahre eine kleine Ausfuhr stattfand und dennoch der betreffende Waarenartikel zu den Objekten mit zunehmender oder vermehrter Ausfuhr gehört. Auch würde der Rangordnung nach der Höhe der Differenz das Mißverhältniß zwischen Gewicht und Werth hinderlich entgegen treten. Es hat ja nicht die gleiche Bedeutung, ob von einem fast werthlosen oder von einem werthvollen Gegenstande je 1 q mehr ausgeführt werde (z. B. Erden, ungenannte, Fr. 5, und Taschenuhren, Fr. 50,000). Wir beschränken uns daher in Folgendem darauf, diejenigen Ausfuhrobjekte einfach in alphabetischer Reihenfolge zu nennen, welche eine bestimmte Vermehrung mit Sicherheit erkennen lassen. Auch geben wir (in der Kolonne „Vermehrung") je die Differenz von 1880 auf 1884, oder 1881/84,

oder 1880/81 auf 1884, je nachdem es einen zollfreien oder einen von der 1879er deutschen Zollerhöhung betroffenen Artikel angeht.

Erklärung der Zeichen: o zollfrei 1879/84, † Zollerhöhung 1879/80, § unveränderter Zoll 1879/80, * ermäßigter Zoll 1879/80.

		Vermehrung 1880 etc. 84
*Aetznatron	q	56
oAlizarin	"	1,695
oAnilin, Toluin	"	316
oAnilinfarben	"	180
oArzneien, andere als alkohol- od. ätherhalt. Essenzen etc.	"	255
†Bauholz, rohes, weiches	"	92,581
†Baumwollgarn, 1drähtiges, roh, über Nr. 45—60 engl.	"	541
† — 2dr., roh, über Nr. 17—45		131
† — 1 u. 2dr., gebl. od. gefärbt, über Nr. 79	"	173
(Die Ausfuhr v. Baumwollgarnen *im Allgemeinen* hat sich vermindert.)		
†Baumw. Posamentir- und Knopfmacherwaaren	"	21
† — Spitzen u. Stickereien	"	45
†Bijouterien	"	39
oBlasen und Därme, Kälbermagen (Lab)	"	43
oBlauholz	"	945
†Branntwein, versetzter	"	211
oBücher etc.	"	447
oCement	"	1,174
§Chlorkalk	"	58
oChlorkalium	"	135
†*Chocolade	"	41
†Cigarren	"	23
†Damenhüte, garnirte (exkl. Strohhüte)	St.	228
†Eier	q	156
oEis	"	95,267
§Eisenwaaren, feine	"	54
oErden, ungenannte	"	31,950
†Farbholzextrakte	"	683
†Filzhüte für Herren	"	4
oFlachs- u. Hanfheede u. Werg	"	27
†Fourniere u. Parquetbodentheile	"	43
oFutterkräuter	"	58

		Vermehrung 1880 etc. 84
†Galanterie- u. Quincailleriewaaren etc., feine	q	2
oGalläpfel u. Knoppern	"	71
†Geflügel u. Wild, todtes	"	33
oGerbematerialien und Gerbstoffextrakte, nicht bes. genannte	"	154
†Gerste	"	7,591
†Glas: Hohlglas, grünes, und anderes naturfarbiges, gemeines (Glasgeschirr)	"	23
†Glas, farbiges u. bemaltes	"	10
†Glasflüsse, ohne Fassung, Glaswaaren und Emailwaaren in Verbindung mit andern Materialien	"	9
†Glasplättchen, Glasperlen, Glasschmelz, Glastropfen	"	66
oGummilack (Körnerlack)	"	28
oGyps	"	16,298
†Halbstoff zur Papierfabrikation	"	827
oHammerschlag u. Eisenfeilspäne	"	322
oHeu	"	2,594
†Holzwaaren (feine) u. Holzbronce	"	66
†Hülsenfrüchte	"	479
†Käse	"	2,666
oKali, chromsaures	"	38
oKalk	"	30,515
oKarbolsäure	"	132
oKartoffeln	"	983
†Kleider, Leibwäsche, Putzwaaren von Seide oder Floretseide	"	8
oKleie u. Malzkeime	"	8,590
oKnochenmehl	"	63
†Konfitüren, Zuckerwerk etc.	"	558
*[1]) Korinthen	"	475
§Kratzen (Wollkratzen) und Kratzenbeschläge	"	29

[1]) 1883.

oKreide, geschlemmt u. gemahlen	q	897
oKryolith	„	203
†Kümmel	„	10
oKupfer, roh oder als Bruch	„	62
†Kupferdraht	„	22
†*Telegraphenkabel	„	22
†Kupferschmied- und Gelbgießerwaaren	„	25
oKupferfarben	„	6
†Lederwaaren, feine, von Korduan, Saffian	„	17
oLeimleder, abgenützte Lederstücke und andere Lederabfälle	„	1,354
†Leinengarn, roh, über Nr. 5 bis 8 engl. (die Ausfuhr von Leinengarnen *im Allgemeinen* hat abgenommen)	„	23
†Leinöl in Fässern	„	131
oManillahanf u. Kokosfasern, roh, geröstet etc.	„	157
*Fußdecken aus Manillahanf	„	8
§†Leinwand, Zwillich, Drillich, roh	„	380
oLumpen	„	1,037
†Maschinen, andere als Lokomobile, Lokomotiven und Dampfkessel	„	3,923
oMessing, roh oder als Bruch	„	207
oMilch (frische) u. Molken	„	6,075
oMineralwasser	„	30
†Möbel, gepolsterte	„	18
oMühlenfabrikate u. Bäckerwaare für Bewohner des Grenzbezirks	„	413
oMünz-, Silber- und Goldschmiedgekräz	„	20
†Musikinstrumente, andere als Klaviere	„	38
†Natron, doppelkohlensaures	„	8
oNickel, roh oder als Bruch	„	28
oObst, frisches	„	109,964
† — getrocknet, gebacken, gepulvert, eingekocht	„	411
†Oelfirniß	„	44
oPapierspäne, Makulatur	„	69
†Papier- und Pappwaaren	„	174
†Pappe aller Art und Preßspäne	q	264
oPferdehaare	„	179
†Potasche	„	29
oRindshäute, rohe, grüne	„	4,480
*[1]) Rosinen	„	265
oRothholz	„	302
†Rüböl und Rapsöl in Fässern	„	9
oRückstände von der Fabrikation fetter Oele	„	125
†Säfte von Obst, Beeren u. Rüben, eingekochte	„	103
†Sämereien, Beeren, Blätter u. s. w., getrocknet, gebacken	„	586
o — nicht genannte	„	1,064
oSäuren und Salze (excl. Kochsalz), ungenannte	„	403
oSalzsäure	„	253
†Schuhwichse	„	242
oSchwefelsäure	„	22
oSeegras	„	54
†Seidenspitzen u.-Stickereien	„	28
†Seiden- oder Floretseidengewebe in Verbindung mit Baumwolle	„	25
oSesam	„	100
†Soda, kalzinirte	„	8
§Sparterie	„	103
†Stärkegummi	„	139
Statuen von Marmor etc., Medaillen	„	38
†Strohbänder	„	235
†Strohhüte, ungarnirte	St.	12,173
oStroh und Schilf	q	295
oSumach	„	2,755
oSuperphosphate	„	22
§Syrup	„	10
†Tabaksaucen	„	251
†Taschen-Uhren	„	40
oTerpentin- u. anderes Harzöl	„	24
oTheer	„	15,705
Thonwaaren, als:		
oMauersteine, gewöhnliche und feuerfeste Steine	„	13,833
oDachziegel, Thonröhren, unglasirte	„	3,869

[1]) 1883.

†Töpfergeschirr, glasirtes	q	13
†Glas. Dachziegel, Mauersteine, architektonische Verzierungen	„	163
†Tischler-, Drechsler-, Küfer-, Wagnerarbeiten, excl. harthölzerne u. fournirte Möbel	„	3,411
oTorf u. Torfkohlen	„	213
§Uhrfournitüren u. Uhrwerke aus unedlen Metallen	„	27
oVitriole	„	708
†Waaren aus Aluminium, Nickel, Alfenide etc.	„	21
†Wachs	q	110
†Wachstuch, grobes, unbedrucktes	„	17
oWaschschwämme	„	17
†Wein in Flaschen	„	176
oWeinstein	„	1,409
§†Wollengarne im Allg.	„	1,022
oZiegen	St.	80
§†Zinkwaaren	q	7
oZinn, rohes; Bruchzinn	„	92
†Zündhölzer	„	7
†Zündwaaren (excl. Zündhölzer) und Feuerwerk	„	126

Schweizerische Industrie- und Handelsobjekte, deren Ausfuhr nach dem deutschen Zollgebiet sich seit 1880 **vermindert** hat.

Dieses Verzeichniß umfaßt nicht ausnahmslos alle diejenigen Objekte, welche pro 1884 eine kleinere Ausfuhr aufweisen als pro 1880, sondern es ist darauf Rücksicht genommen, ob ein Objekt entschiedene Tendenz zum Rückgang zeigt. — Diejenigen Objekte, welche von den 1879er deutschen Zollerhöhungen betroffen wurden, sind mit einem † bezeichnet. o bedeutet zollfrei (von 1879—1884), § bedeutet unveränderter Zoll. Die *gegenwärtigen* Zölle sind nicht in Betracht gezogen.

		Verminderung 1880/1884
§Aetherische Oele	q	10
§Alaun	„	116
oAlbumin	„	358
oAmmoniak (kohlensaures); Salmiak und Salzmiakgeist	„	372
†Anis	„	49
oArsenige Säure; Arseniksäure	„	78
†Backwerk. gewöhnl., exkl. dasjenige für Grenzbewohner	„	1708
oBäume u. Sträucher (lebende), Setzlinge, Blumen u. Blumenzwiebeln	„	98
oBaumwolle, rohe	„	9912
†Baumwollgarne im Allg. (s. vorige Zusammenstellung)	„	753
†Baumwollwatte	„	143
†Baumwollener Tüll, roh, ungemustert	„	32
†Bau- u. Nutzholz, rohes, hartes	„	552
† — — gesägtes, hartes	„	6851
† — — — weiches	„	12893
†Baumwollgewebe, dichte, exkl. aufgeschnittene Sammete und Tüll	„	352
† — undichte, exkl. Gardinenstoffe und Tüll	„	147
†Baumwollene Strumpfwaaren	„	13
† — Gardinenstoffe, gebl., appretirt	q	23
oBerlinerblau	„	36
oBettfedern, rohe	„	49
oBlei, Silber- und Goldglätte	„	337
oBleizucker	„	187
†Butter	„	355
oCatechu	„	79
oCochenille	„	287
Eisen:		
†Roheisen	„	4094
†Brucheisen u. Eisenabfälle	„	3702
†Eisen, schmiedbares, in Stäben, inkl. façonnirtes	„	628
†And. Eisen u. Eisenwaaren	„	2322
†Eßwaaren, feine und eingemachte (exkl. Konfitüren)	„	604
oFarbenerden	„	796
oFarbwaaren, unbenannte	„	1721
o§Felle: Schaf-, Lamm- und o Ziegenfelle	„	337
— zur Pelzwerkbereitung	„	98
†Fleisch	„	72
oFlintensteine; Schleif- u. Wetzsteine, Schusser aus Marmor u. dgl.	„	205
oGarancine	„	19

oGelbholz	q	492
Glaubersalz s. Natron.		
†*§Glas und Glaswaaren (ohne Abfälle)	„	70
oAbfälle von Glashütten, Glasscherben	„	299
oGrassaat	„	254
oHanf, roh, geröstet etc. . . .	„	1140
oHarze, exkl. Terpentinharz .	„	304
†Holzborke und Gerberlohe .	„	2468
†Honig	„	82
oIndigo	„	296
†Jungvieh bis zu 2½ Jahren	St.	1927
†Kälber unter 6 Wochen . .	„	3425
§Kakaoschalen	q	273
oKalbfelle, rohe	„	307
†Kautschuk- und Hartgummiwaaren	„	10
§Kautschukgewebe	„	83
†Kerzen (i. d. Statistik „Lichte")	„	15
†Kitte	„	11
†Klaviere	„	22
oKleesaat	„	463
†Kleider und Putzwaaren von Baumwolle, Leinen, Wolle	„	234
†Korbflechterwaaren	„	25
†Korbweiden	„	40
†Koriander	„	24
†Kraftmehl, Puder, Arrowroot	„	55
oKrapp (nicht Krapppräparate; s. in Statistik „Garancine")	„	114
†Kühe	St.	3535
†Leder	q	322
†Leinengarne im Allgemeinen	„	?
†Liqueurs	„	172
§Maler-, Wasch- u. Pastellfarben	„	34
†Mandeln, getrocknete	„	378
†Mehl aus Getreide	„	5789
oNatron, schwefelsaures . . .	„	1724
†Nudeln und Maccaroni . . .	„	185
†Nüsse, Kastanien etc. . . .	„	1551
†Obstwein	„	24
†Papier: Lösch- u. Packpapier, graues	q	680
† — anderes	„	1614
oPech	„	184
†Pelzwerk	„	4
†Pferde	St.	480
†Schafe	„	309
†Schiefer u. Schieferplatten, roh	q	1910
†Schieferplatten, gespalten .	„	755
†Schmalz v. Schweinen u. Gäns.	„	432
†Schuhmacher- und Sattlerwaaren. grobe, aus ungefärbtem Leder	„	44
oSeidencocons	„	171
†Seidenzwirn (Zwirn aus *roher* Seide)	„	49
†Seidene Posamentir- u. Knopfmacherwaaren	„	14
†Seidentüll	„	10
†Seilerwaaren	„	244
§Soda, rohe und krystallisirte	„	44
†Speiseöle, andere als Olivenöl	„	826
†Stärke	„	105
†Stearin, Palmitin, Paraffin, Wallrath	„	47
oSteine, rohe oder blos behauene	„	42449
oSteinkohlen	„	8286
†Strohmatten und -Fußdecken	„	46
†Strohhüte mit Garnitur (die Ausfuhr der ungarnirten hat sich vermehrt)	St.	454
†Tabakblätter	q	671
†Thierfett (exkl. Schmalz, Talg und Fischspeck)	„	49
Wagenschmiere	„	44
o(Wolle) Shuddy, Flockwolle, Kämmlinge	„	536
† — gekämmte	„	93
†Wollene Strumpfwaaren, unbedruckte	„	16
oZink, rohes, Bruchzink . . .	„	101
§Zucker	„	410

Deutsche Handels- und Industrieobjekte, deren Einfuhr in die Schweiz sich seit 1880 **vermehrt** hat.

† bedeutet schweizerische Zollerhöhung, welche Anfangs 1885 wirksam wurde.

		Vermehrung 1880/84
Aetznatron	q	12,353
Aetzkali	„	415
Alaun	q	1,949
Albumin	„	97

Ammoniak, kohlensaures, Salmiak, Salmiakgeist	q	445
Anilin, Toluin	„	449
Anilin u. ungenannte Theerfarbstoffe	„	669
Anthracen und Naphtalin	„	732
Bäume u. Sträucher (lebende), sowie Setzlinge, Blumen und Blumenzwiebeln	„	932
Baryt, schwefelsaurer, gepulvert	„	119
†Bau- u. Nutzholz, rohes, weiches	„	30,127
† — gesägtes, hartes	„	18,910
† — — weiches	„	98,689
†Baumwollgewebe u. andere Baumwollwaaren (s. Seite 415 Verminderung).		
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	„	691
Bettfedern, rohe	„	455
†Bienenstöcke mit lebenden Bienen	„	16
Blasen u. Därme, thierische	„	324
Blauholz	„	6,123
Blei, gewalztes	„	1,008
Bleiweiß	„	947
Bleiwaaren	„	1,143
Bleizucker	„	573
Borax u. Borsäure	„	28
†Borsten	„	216
Branntwein, exklusive versetzten	„	8,812
Braunkohlen	„	126,133
Bücher etc.	„	403
†Bürstenbinderwaaren	„	504
†Cement	„	12,868
Chlorkalk	„	1,129
Cichorien, frische und getrocknete	„	9,002
Cigarretten	„	15
Coaks	„	50,427
Dampfkessel aus schmiedbarem Eisen	„	591
Drahtgewebe aus Kupfer, Nickel, Messing etc.	„	56
Eis	„	36,540
Eisen †Eisenwaaren	„	110,010
Erden, ungenannte	„	56,845

†Essenzen, Extrakte, Tinkturen, alkohol- oder ätherhaltige	q	163
Essig	„	1,030
†Eßwaaren, feine und eingemachte, ohne Konfitüren	„	242
Farbholzextrakte	„	125
Farbwaaren, unbenannte	„	729
†Filzhüte für Herren	„	179
Firnisse, excl. Oelfirniß	„	139
Flachs	„	195
†Fleisch	„	1,296
Flintensteine etc.	„	1,052
Galläpfel und Knoppern	„	90
†Geflügel u. Wild, todtes	„	401
Gelatine u. Leim	„	702
Gemüse, eßbare Wurzeln, Beeren	„	269
†Gewürznelken, Muskatnüsse, Muskatblüthen	„	11
Glaubersalz, s. Natron.		
Glas und Glaswaaren, ohne Abfälle von Glashütten u. Glasscherben	„	9,261
Halbstoff z. Papierfabrikation	„	2,736
Hanf	„	133
Hefe, excl. Weinhefe	„	183
Holzwaaren, feine, und Holzbronce	„	153
†Honig	„	49
Indigo	„	167
Instrumente u. Apparate zu wissenschaftl. Zwecken	„	49
†Jungvieh bis 2½ Jahre	St.	1,754
Käse	q	462
†Kaffee, roher	„	1,541
Kalbfelle, rohe	„	925
Kali, chromsaures	„	602
— schwefel- u. salzsaures	„	223
Karbolsäure	„	1,113
Kartoffeln	„	50,182
Kautschuk- und Hartgummiwaaren	„	292
Kautschukgewebe	„	108
Kleider	„	820
Knochenkohle	„	330
Knochenmehl	„	1,077
†Körner, geschrotene oder geschälte	„	5,718
Kokosnußöl, festes	„	221

Korbflechterwaaren	q	432
†Korbweiden	„	82
Korinthen	„	8
Korkholz	„	12
Korkwaaren	„	23
†Kraftmehl, Puder, Arrowroot	„	3,399
†Kratzen (Wollkratzen) und Kratzenbeschläge	„	60
Kreide, geschlemmt und gemahlen	„	2,824
†Kühe	St.	6,170
Kümmel	q	22
Kupfer, roh oder als Bruch	„	116
— in Stangen u. Blechen	„	981
Kupferdraht	„	388
Kupferschmied- und Gelbgießerwaaren	„	804
Leder	„	115
Leibwäsche, leinene u. baumwollene	„	74
Leimleder, abgenützte Lederstücke und andere Lederabfälle	„	2,036
Leinöl in Fässern	„	314
Leinendamast, leinenes Tisch- und Handtücherzeug	„	88
Leinene Bänder, Borten, Fransen etc.	„	24
Liqueurs	„	139
Lokomotiven	„	1,072
Mais	„	4,233
Maler-, Wasch- und Pastellfarben etc.	„	372
Mandeln, getrocknete	„	20
Manillahanf und Kokosfasern	„	205
Maschinen, andere als Lokomobile, Lokomotiven und Dampfkessel	„	5,890
†Mehl aus Getreide u. Hülsenfrüchten	„	2,939
Milch, frische, u. Molken	„	3,535
†Mineral-Oele, andere als Leuchtpetroleum	„	3,248
Mineralwasser	„	714
Möbel, hölzerne, und Theile solcher	„	388
Möbel, gepolsterte	„	55
Musikinstrumente, andere als Klaviere	„	21
Natron, schwefelsaures	q	1,351
Nudeln und Maccaroni	„	128
Obst, frisches	„	1,916
— getrocknet, gebacken u. s. w.	„	1,446
Oelfirniß	„	282
Palmöl, festes	„	3,178
Papier, Lösch- u. Packpapier, graues	„	2,678
— anderes Papier	„	774
Papierspäne, Makulatur	„	3,176
Papiertapeten	„	312
Papier- und Pappwaaren	„	1,282
Pappe aller Art u. Preßspäne	„	2,597
Parfümerien	„	90
Pech	„	422
†Petroleum	„	13,787
Pferde	St.	1,748
Pferdehäute, rohe	q	20
Potasche	„	51
Reis	„	745
Rindshäute, gesalzene, getrocknete	„	263
Rosinen	„	111
Rückstände, feste, von der Fabrikation fetter Oele	„	1,323
Ruß	„	22
Säfte von Obst, Beeren und Rüben, ohne Zucker eingekocht oder uneingekocht	„	395
Säuren u. Salze, exkl. Kochsalz, nicht besond. genannte	„	5,918
Sago und Sago-Surrogate, Tapioka	„	65
Salpeter (Chili)	„	593
Salz	„	2,608
Salzsäure	„	9,704
†Schafe	St.	1,776
Schirme	q	26
Schmuckfedern, zugerichtete	„	5
Schuhmacher- und Sattlerwaaren, grobe, aus ungefärbtem Leder	„	1,173
Schuhwichse	„	18
Schwefel	„	204
Schwefelsäure	„	37,620
†Schweine (s. auch Spanferkel)	St.	3,406
Seidengewebe v. reiner Seide oder von Floretseide	q	62

Seidenspitzen / Seidenstickereien	q	15
Seiden- oder Floretseidengewebe in Verbindung mit Baumwolle	„	153
Strumpfwaaren, halbseidene	„	25
Seife	„	353
Senf	„	60
Soda, rohe und krystallisirte	„	2,146
— kalzinirte	„	7,841
†Spanferkel unter 10 kg	St.	1,020
†Spielkarten	q	66
Stärkegummi	„	859
Stearin, Palmitin, Paraffin, Wallrath	„	164
Steine, roh oder bloß behauen	„	46,420
Steinkohlen	„	947,362
†Stiere	St.	806
†Strohbänder	q	18
†Strohhüte	St.	121,237
Sparterie	q	3
Stuhlrohr	„	94
Stutz- und Wanduhren	„	118
Superphosphate	„	3,807
Tabak: Tabakblätter	„	5,990
Tabakstengel	„	84
Kautabak	„	9
Schnupftabak	„	238
Talg	„	99
Terpentinharze	„	534
Terpentinöl u. anderes Harzöl	„	645
†Thee	q	81
†Tinte u. Tintenpulver	„	50
Tischler-, Drechsler-, Küfer-, Wagnerarbeiten, exklusive harthölzerne und fournirte Möbel	„	2,205
Uhrfournitüren, Uhrwerke a. unedlen Metallen	„	57
Ultramarin	„	107
Vitriole	„	520
Waaren a. Aluminium, Nickel, Alfenide etc.	„	91
Wachs	„	6
†Wagenschmiere	„	716
Wasserglas	„	439
Weberkarden	„	13
Wein / Most in Fässern	„	5,491
Wein in Fl. (Schaumwein)	„	35
Weinhefe, trockene und teigartige	„	428
Weizen	„	100,302
Wolle / Thierhaare, exkl. Pferdeh.	„	4,861
Wollenwaaren aller Art (ohne Garne)	„	3,340
Zink (rohes), Bruchzink	„	151
— gewalztes	„	4,358
Zinkwaaren	„	224
Zinnwaaren	„	51
†Zucker	„	101,187

Deutsche Handels- und Industrieobjekte, deren Einfuhr in die Schweiz sich **vermindert** hat.

		Verminderung 1880/84
Aether, Collodium	q	74
Aetherische Oele, exkl. Wachholderöl, Benzol etc.	„	60
Alizarin	„	573
Ammoniak, schwefelsaures	„	409
Anis	„	27
Apfelsinen, frische, Citronen u. dgl.	„	57
Arsenige Säure, Arseniksäure	„	2,088
Asphalt	„	327
Backwerk	„	311
Bau- u. Nutzholz, rohes, hartes (s. vorige Zusammenstellg.)	„	23,309
Baumwolle, rohe	„	2,992
Baumwollgarne im Allgem.	q	2,214
Baumwollgewebe und andere Baumwollw. exkl. Kurzw.	„	131
Bier	„	4,104
Bleidraht	„	47
Bleistifte und Farbenstifte	„	94
Branntwein, versetzter (siehe vorige Zusammenstellung)	„	267
Brennholz, Reisig, Reisigbesen	„	120,783
Buchdruckerschriften	„	54
Butter	„	1,074
Catechu	„	517
Chocolade etc.	„	138

Cichorien, gebrannte, gemahlene	q	9,848
Cigarren	„	95
Cochenille	„	22
Damenhüte, garnirte, exkl. Strohhüte	St.	4,644
Eier	q	1,416
Eisen (s. vorige Zusammenstellung): Eck- u. Winkeleisen	„	4,627
Eisengußwaaren, ganz grobe	„	7,157
Eiserne Brücken und Theile solcher	„	31,210
Eiserne Ketten und Anker	„	78
Erze, nicht besond. genannte	„	2,013
Feigen	„	132
Felle: Schaf-, Lamm- und Ziegenfelle	„	26
Felle zur Pelzwerkbereitung	„	18
Flachs- u. Hanfheede u. Werg	„	259
Formerarbeit aus Steinpappe u. s. w.	„	52
Fourniere und Parquetbodentheile	„	294
Futterkräuter	„	874
Gerbematerialien und Gerbstoffextrakte, nicht besonders genannte	„	416
Gewürze	„	8
Glas (s. vorige Zusammenstellung): Hohlglas, grünes und anderes naturfarbiges gemeines (Glasgeschirr)	„	1,415
Glyzerin und Glyzerinlauge	„	527
Grassaat	„	223
Gummi arabicum	„	169
Gummilack	„	15
Gyps	„	4,224
Harze, exkl. Terpentinharz	„	592
Heu	„	7,795
Hörner und Hornspitzen	„	125
Holzborke und Gerberlohe	„	1,877
Hölzer, außereuropäische	„	281
Hülsenfrüchte	„	5,254
Jute	„	16
Kälber unter 6 Wochen	St.	171
Kaffee, gebrannter	q	27
Kaffeesurrogate, exkl. Cichorien	„	69
Kakaobohnen	„	10
Kali, blausaures etc.	q	26
Kalk	„	5,145
Kaolin	„	4,570
Kautschuk und Guttapercha	„	204
Kleesaat	„	2,291
Koriander	„	33
Krapp	„	66
Kreide, rohe	„	916
Kryolith	„	577
Kurkume	„	91
(Leder) Sohlleder	„	343
Leinengarne	„	274
Leinenstickereien	„	10
Lumpen	„	3,563
Malz	„	9,482
Melasse	„	2,304
Mühlsteine	„	3,138
Nähnadeln	„	25
Natron, doppeltkohlensaures	„	93
Nickel, Messing etc., geschmiedet, gewalzt	„	565
Oblaten	„	10
Ochsen	St.	2,641
Olivenöl in Fässern	q	76
Orseille, Orseille-Extrakt, Persio	„	122
Pfeffer, gewöhnlicher	„	54
Posamentirwaaren mit Kautschukfäden	„	66
Rindshäute, rohe, grüne	„	400
Roggen	„	7,636
Rothholz	„	365
Rüböl und Rapsöl in Fässern	„	1,801
Sämereien, Beeren, Blätter, getrocknete	„	717
Salpetersäure	„	2,743
Schiefer und Schieferplatten, roh etc.	„	216
Schmalz von Schweinen und Gänsen	„	216
Seegras	„	440
Seidencocons	„	111
(Seide) Floretseide, ungefärbte, gezwirnte	„	118
Seide u. Floretseide, gefärbt	„	331
Seidene Posamentir- u. Knopfmacherwaaren	„	34
Seilerwaaren	„	209
Spielzeug, grobes, hölzernes	„	164

(Fortsetzung folgt.)

Stärke	q	925	Thonwaaren	q	25,157
Statuen von Marmor	„	48	Torf, Torfkohlen	„	17,293
Steinmetzarbeiten, grobe	„	343	Wachstuch, grobes, unbedrucktes	„	46
Stroh u. Schilf	„	7,377	Wagen und Schlitten mit Leder- oder Polsterarbeit	St.	17
Sumach	„	40	Wollene Posamentir- und Knopfmacherwaaren	q	84
Syrup	„	863	Zündhölzer	„	210
(Tabak) Rauchtabak	„	133	Zündwaaren (exklusive Zündhölzer) und Feuerwerk	„	353
Taschenuhren	„	5			
Theer	„	1,484			
Thierfett	„	91			
Thieröl	„	23			

Deutsche Eingangszölle.

Wir haben von Seite 404 an in den verschiedenen Uebersichten betreffend die Hauptobjekte im gegenseitigen Verkehr, betreffend vermehrte oder verminderte Ausfuhr etc. diejenigen Objekte, für welche im Jahre 1879 die deutschen Eingangszölle erhöht wurden, mit Zeichen (†) versehen. Man konnte daraus ersehen, daß nicht bei allen Objekten mit erhöhtem Zoll die Wirkung die nämliche war. Selbstverständlich kommt es hiebei hauptsächlich auf das Maß der Erhöhung an und um dieses zu zeigen, sowie überhaupt dem Leser einen Einblick in die deutsche Zollpolitik zu gewähren, führen wir hienach eine größere Zahl schweizerischer Ausfuhrobjekte mit den entsprechenden deutschen Eingangszöllen an. Die Angabe der gegenwärtigen schweizerischen Eingangszölle dient zur Vergleichung. Die erhöhten deutschen Zölle sind durch fette Schrift ausgezeichnet. Die angegebenen Zölle verstehen sich per Einheit von 100 kg, wo nichts anderes angegeben ist. Der Bruchstrich zwischen zwei Zahlen bedeutet „bis“, also 8/11 ist zu lesen Fr. 8 bis 11 u. s. w.

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—81/85	gegenwärtig	
Aetherische Oele, exkl. Wachholder- und Rosmarinöl	20	20	20	40
Alizarin	frei	frei	frei	3
Anilin, Toluin	"	"	"	1
Anilinfarben	"	"	"	7/16
Arzneien, nicht besonders genannte	"	"	"	100
Asphalt	"	"	"	0. 30
Baumwollgarn, *eindrähtiges, roh,* bis Nr. 17 engl.	12	12	12	6
— " " über " 17—45	12	**18**	18	6
— " " " " 45—60	12	**24**	24	6
— " " " " 60—79	12	**30**	30	6
— " " " " 79	12	**36**	36	6
— *zweidrähtiges,* " bis " 17	12	**15**	15	8
— " " über " 17—45	12	**21**	21	8
— " " " " 45—60	12	**27**	27	8
— " " " " 60—79	12	**33**	33	8
— " " " " 79	12	**39**	39	8
— *ein- u. zweidr.,* gebl., gef., bedruckt, bis Nr. 17	24	24	24	8/11
— " " " " " " über " 17—45	24	**30**	30	8/11
— " " " " " " " " 45—60	24	**36**	36	8/11
— " " " " " " " " 60—79	24	**42**	42	8/11
— " " " " " " " " 79	24	**48**	48	8/11
— *drei- und mehrdrähtig,* roh, gebleicht, gefärbt	36	**48**	48	8/11
— Nähfaden, mehrfach gezwirnter, auch akkomodirter	36	**70**	70	20
Baumwollwaaren:				
Gewebe, *dichte, roh,* exkl. aufgeschnittene Sammete	60	**80**	80	8/14
Tüll, roh und ungemustert	60	**80**	80	4
Gewebe, *gebleichte, dichte,* auch appretirt, exkl. aufgeschnittene Sammete	60	**100**	100	25
Aufgeschnittene Sammete	?	**120**	120	30

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	
Gewebe, *dichte*, nicht unter den obigen und nicht unter Spitzen und Stickereien	96	**120**	120	8/14
Gewebe, *undichte*, roh, exkl. Gardinenstoffe und Tüll	96	**120**	120	8/14
„ „ andere	156	**200**	200	8/14
Strumpfwaaren	96	**120**	120	25
Posamentir- und Knopfmacherwaaren	96	**120**	120	16
Gardinenstoffe, gebleicht und appretirt, gefärbt, bedruckt	156	**230**	230	25
„ rohe	156?	**200?**	200	4/8/14
Spitzen und Stickereien	156	**250**	**350**	60
Bijouterien, ganz oder theilweise aus unedlen Metallen	300	**600**	600	30
— aus unedlen, ächt vergoldeten od. versilberten Metallen	90	**200**	200	30
Butter	8	**20**	20	3
Cement	frei	frei	frei	0. 50/0. 70
Chocolade	42	**60**	50	16
Cigarren	120	**270**	270	100
Coaks	frei	frei	frei	0. 02
Damast s. Leinendamast.				
Damenhüte, exkl. Strohhüte, garnirte	180/240	per Stk. **1** „ q 666	per Stk. 1	30
— „ „ ungarnirte	180/240	„ Stk. **0. 20** „ q 400	„ „ 0. 20	30
Eier	—	**3**	3	0. 50
Eis	frei	frei	frei	frei
Eisen, rohes	„	**1**	1	0. 10
— Brucheisen etc.	„	**1**	1	0. 10
— schmiedbares, in Stäben, auch façonnirtes	„	**2. 50**	2. 50	0: 60/1. 70
— Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, rohe	„	**3**	3	0. 60/1. 70/3
— Röhren, gewalzte u. gezogene, a. schmiedb. Eisen, rohe	„	**5**	5	0. 60
— Eisengußwaaren, ganz grobe	2	**2. 50**	2. 50	2. 50

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	
Eisen, Eisenwaaren, grobe	frei	**6/10**	6/10	7
Erden, ungenannte	„	frei	frei	frei
Eßwaaren, feine (exkl. Konfituren u. Oliven), eingemachte etc.	30	**60**	60	50
Farbenerden	frei	frei	frei	0. 20/0. 60
Farbholzextrakte	„	**3**	3	3/7
Farbwaaren, unbenannte	„	frei	frei	7/16
Felle: Schaf-, Lamm- u. Ziegenfelle, rohe, behaarte od. enthaarte	„	„	„	0. 60
— „ „ „ „ halbgare, gegerbte	3	3	3	8
— Kalbfelle, rohe	frei	frei	frei	0. 60
— zur Pelzwerkbereitung	„	„	„	8
Firnisse exkl. Oelfirniß	20	20	20	7/16
Flachs- und Hanfheede und -Werg	frei	frei	frei	0. 30
Fleisch, frisches	„	**12**	**20**	2
Fourniere und Parquetbodentheile, unverleimte, ungebeizte	„	**6**	6	4
— — gefärbt, gebeizt, lackirt, polirt, verleimt, fournirt	6	**10**	10	16
Geflügel und Wild, todtes	frei	**12**	12	8
Gelatine und Leim	„	**3**	3	0. 60/7
Gemüse (frisches)	„	frei	frei	frei
Gerbematerialien und Gerbstoffextrakte, unbenannte	„	„	„	0. 02
Gerste	„	**0. 50**	**1. 50**	0. 30
Gewehre	60	60	60	50
Glaubersalz (schwefelsaures Natron)	frei	frei	frei	0. 30
Glyzerin und Glyzerinlauge	„	„	„	1
Grassaat	„	„	„	frei
Gummilack	„	„	„	7/16
Häute und Felle zur Lederbereitung, unbenannte (s. Kalbfelle, Rindshäute, Roßhäute)	„	„	„	0. 60
Hafer	„	**1**	**1. 50**	0. 30
Halbstoff zur Papierfabrikation	„	**1**	1	0. 60/1. 50

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit	
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig		
Hammerschlag und Eisenfeilspäne	frei	frei	frei		frei
Hanf	„	„	„		0. 30
Harze, exkl. Terpentinharz	„	„	„		0. 30/1. 50
Heu	„	„	„		frei
Hörner und Hornspitzen	„	„	„		0. 30/0. 60
Holz: Bau- und Nutzholz, rohes, hartes	„	0. 10	0. 20		0. 05
— „ „ „ „ weiches	„	0. 10	0. 20		0. 05
— „ „ „ gesägtes, hartes	„	0. 25	0. 40		0. 40
— „ „ „ „ weiches	„	0. 25	0. 40		0. 40
— Brennholz	„	frei	frei		frei
Holzborke und Gerberlohe	„	0. 50	0. 50		0. 02
Holzkohlen	„	frei	frei		frei
Holzwaaren, feine, Holzbronce	24	30	30		16
Honig	2	3	20		8
Hopfen	10	20	20		4
Hülsenfrüchte	frei	1	1		0. 30
Hüte: Filzhüte für Herren	90	180	180		30/100
— Damenhüte, garnirt, exkl. Strohhüte	180/240	per Stk. 1 = per q 666	per Stk. 1	per q	30
— nicht bes. genannte (s. Strohhüte unter Strohwaaren)	180/240	„ Stk. 0. 20 = per q 240	„ „ 0. 20	„ „	30
Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken	frei	frei	frei		16
Jungvieh	„	4	6	per Stk.	2
Kälber unter 6 Wochen	„	2	3	„ „	1
Käse	10	20	20	per q	4
Kaffee, roher	35	40	40		3. 50
Kaffeesurrogate, exkl. Cichorien	35	40	40		4
Kakaobohnen, rohe	35	35	35		1. 50
Kalbfelle, rohe	frei	frei	frei		0. 60

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
Kali, chromsaures	frei	frei	frei	1
— schwefel- und salzsaures	"	"	"	1
Kalk	"	"	"	frei/0. 10
Kaolin	"	"	"	frei
Kartoffeln	"	"	"	"
Kautschukfäden, nicht übersponnene	"	**3**	3	4
— übersponnene	24	**40**	40	16
Kautschuk- und Hartgummiwaaren	24/42	**40/60**	40/60	16/30
Kautschukgewebe, d. i. Gewebe aller Art, mit Kautschuk überzogen	90	90	90	30
Klaviere	12	**30**	30	16
Kleesaat	frei	frei	frei	frei
Kleider, fertige, von Seide oder Floretseide	240	**900**	**1200**	100
— " " Halbseide	180	**450**	**675**	100
— von Baumwolle, Leinen, Wolle	180	**300**	300	30/40
Kleie und Malzkeime	frei	frei	frei	frei
Knochenmehl	"	"	"	frei/0. 20
Körner, geschrotene oder geschälte	"	**3**	**7. 50**	1. 25
Konfituren	42	**60**	60	50
Korbflechterwaaren, grobe	frei	**3**	3	2/8
— — gefärbte, lackirte, gefirnißte	6	**10**	10	16
— feine	24	**30**	30	16
Korkwaaren, grobe	frei	**5**	5	5
— andere	24	**30**	30	5
Kraftmehl, Puder, Arrowroot	frei	**6**	**9**	—. 60/10
Kratzen und Kratzenbeschläge	36	36	36	16
Kreide, geschlemmt, gemahlen	frei	frei	**0. 30**	—. 20
— rohe	"	"	frei	—. 60
Kühe	"	per Stk. **6**	per Stk. **9**	per Stk. 5

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
Kupfer, roh oder als Bruch	frei	frei	frei	1
Kupferschmied- und Gelbgießerwaaren, grobe	16	18	18	10/16
— — feine	24	30	30	16
Leder, exkl. Sohl- und Handschuhleder	12	18	18	8
— Sohlleder	30	36	36	8
— Brüsseler- und dänisches Handschuhleder	30	36	36	8
Lederwaaren, feine, von Korduan, Saffian etc.	42	70	70	30
Leibwäsche, leinene oder baumwollene	60	150	150	30/40
Leimleder, abgenützte Lederstücke, Lederabfälle	frei	frei	frei	frei
Leinengarn, roh, bis Nr. 5 engl.	3	3	5	—. 60
— „ über „ 5—8	3	5	5	—. 60
— „ „ „ 8—20	3	6	6	0. 60/4
— „ „ „ 20—35	3	9	9	4
— „ „ „ 35	frei	12	12	4
— gefärbt, bedruckt, gebleicht, bis Nr. 20	10	12	12	7/15
— „ „ „ über „ 20—35	10	15	15	7/15
— „ „ „ „ „ 35	10	20	20	7/15
Leinenzwirn	24	36	36	7/15
— Zwirnspitzen	240	600	800	30
— Nähzwirn, akkomodirter	24	36	70	24
Leinwand, Zwillich, Drillich, roh, auf 4 cm² Gewebefläche enthaltend 1—16 Fäden	24	6	24	1. 50
— — — — 17—40 Fäden	24	12	24	4/16
— — — — 41—80 „	24	24	24	16
— — — — 81—120 „	24	36	36	16
— — — — über 120 „	24	60	60	16
— — — bedruckt, gebleicht, gefärbt, auf 4 cm² Gewebefläche enthaltend 1—120 Fäden	60	60	60	16
— — — — über 120 Fäden	60	120	120	16

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879 80—84 85	gegenwärtig	
Leinendamast, verarbeitetes Tisch-, Bett- und Handtücherzeug	60	60	**150**	4/16
Leinenes verarbeitetes Tisch-, Bett- und Handtücherzeug, leinene Kittel	60	60	60	4/16
Leinene Strumpfwaaren, Bänder, Borten, Schnüre	60	**100**	100	16
Leinenstickereien	60	**100**	**150**	30
Liqueurs: Arrak, Rhum, Franzbranntwein	36	**48**	**80**	16
Lokomobile und Lokomotiven s. Maschinen.				
Lumpen	frei	frei	frei	frei/0. 20
Mais	,,	**0. 50**	**1**	0. 30
Malz	,,	**1. 20**	**3**	1. 20
Maschinen:				
Lokomobile	,,	**8**	8	4
Lokomotiven	,,	**8**	8	4
Dampfkessel aus schmiedbarem Eisen	,,	**5**	5	4
Dampfkessel und Dampfmaschinen zur Verwendung beim Schiffsbau	,,	frei	frei	4
Andere Maschinen, vorwiegend aus Holz	,,	**3**	3	4
,, ,, ,, ,, Gußeisen	,,	**3**	3	4
,, ,, ,, ,, schmiedbarem Eisen	,,	**5**	5	4
,, ,, ,, ,, and. unedlen Metallen	8	8	8	4
Mehl aus Getreide und Hülsenfrüchten	frei	**3**	**7. 50**	1. 25
Messing, roh oder als Bruch	,,	frei	frei	1
Milch, frische, und Molken	,,	,,	,,	frei
— kondensirte	30	**60**	60	7
Mineralwasser, natürliche und künstliche	frei	frei	frei	3
Möbel, hölzerne, und Theile solcher	6	**3/10**	3/10	16
— gepolsterte	20	**30/40**	30/40	16
Mühlenfabrikate für Grenzbewohner	frei	frei	frei	frei
Mühlsteine	,,	,,	**0. 25**	1

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	
Musikinstrumente	12	**30**	30	16
Natron, schwefelsaures	frei	frei	frei	0. 30
Nudeln und Maccaroni	„	**6**	**10**	5. 50
Nüsse, trockene	„	**4**	4	1. 50
— frische	„	frei	frei	1. 50
Obst, frisches	„	„	„	frei
— getrocknet, gebacken, gepulvert, eingekocht	„	**4**	4	1. 50
Ochsen	„	per Stk. **20**	per Stk. **30**	per Stk. 5
Oelfirniß	3	**4**	4	7/16
Papier: Graues Lösch- und gelbes, rauhes Strohpapier	frei	**1**	1	3
— anderes Packpapier, ungeglättet	4/6	4	4	3
— „ „ geglättet	4/6	**6**	6	3/7
— Druck- und Schreibpapier	4/6	**10**	10	7/16
— Löschpapier, anderes als obgenanntes	4/6	**10**	10	3
— Gold- und Silberpapier	8	**10**	10	16
— und Pappwaaren	8	**12**	12	16/30
Papiertapeten	8	**24**	24	16
Parfümerien	20	20/**100**	20/100	30
Pferdehaare	frei	frei	frei	1/7
Pferdehaargeflechte	48	48	48	16
Pottasche	frei	**1. 50**	1. 50	1
Raps und Rübsaat	„	**0. 30**	**2**	—. 30
Rindshäute, rohe, grüne	„	frei	frei	0. 60
— gesalzte, getrocknete	„	„	„	0. 60
Roggen	„	**1**	**3**	0. 30
Rosinen	24	24	24	3
Roßhäute, rohe	frei	frei	frei	0. 60
Säfte von Obst, Beeren und Rüben, uneingekocht oder ohne Zuckerzusatz eingekocht	„	**4**	4	20

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	
Sämereien, Beeren, Blätter, getrocknet, gebacken	frei	**4**	4	frei
— ungenannte	„	frei	frei	„
Säuren und Salze (exkl. Kochsalz), ungenannte	„	„	„	2/7
Salzsäure	„	„	„	0. 30
Schafe, exkl. Lämmer	„	per Stk. **1**	per Stk. 1	per Stk. 0. 50
Schiefer (Dach-) und Schieferplatten, roh	„	**0. 50**	**1. 50**	0. 10/3
— Tafelschiefer, roher	„	**0. 50**	0. 50	3
— Schieferplatten, gespaltene	„	**3**	3	3
— Schiefertafeln in Holzrahmen	„	**3**	**6**	16
Schmalz von Schweinen und Gänsen	„	**10**	10	1. 50
Schuh- und Sattlerwaaren, grobe, aus ungefärbtem Leder	24	**50**	50	30
— — feine, aus Leder	42	**70**	70	30
— — aus grauer Packleinwand, Segeltuch etc.	80	50	50	16/30
Schuhwichse	frei	**3**	3	7
Schwefelsäure	„	frei	frei	0. 30
Schweine (s. auch Spanferkel)	2	**2. 50**	**6**	2
Seegras	frei	frei	frei	0. 30/1. 50
Seide:				
Seidencocons	„	„	„	0. 30
Seide, abgehaspelte (Grège) oder gesponnen, ungefärbt	„	„	„	1. 50
Floretseide, gekämmt, gesponnen, gezwirnt, ungefärbt	„	„	„	1
Seidenwatte	24	24	24	16
Seide und Floretseide, gefärbt, Lacets	24	**36**	36	16
Zwirn aus Rohseide	frei	**100**	**200**	4
Waaren aus Seide oder Floretseide	240	**600**	**800**	16
„ „ „ „ „ gemischt mit anderen Spinnmaterialien u. zugleich in Verbind. mit Metallfäden	180	**600**	**800**	30
Spitzen, Blonden und Stickereien, ganz oder theilweise aus Seide, ohne Metallfäden	180/240	**600**	600	30/60

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit vor 1879	von 1879 80—84/85	gegenwärtig	Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
Oben nicht genannte Waaren aus Seide oder Floretseide, in Verbindung mit Baumwolle, Leinen, Wolle	180	**300**	**450**	16
Gaze, Krapp und Flor, ganz oder theilweise aus Seide	180/240	**600**	**1000**	16
Seidene Strumpfwaaren	240	**600**	**800**	16
„ Posamentir- und Knopfmacherwaaren	240	**600**	**800**	16
Halbseidene Posamentir- und Knopfmacherwaaren	180	**300**	**450**	16
„ Strumpfwaaren	180	**300**	**450**	16
„ Zeuge, Tücher und Bänder	180	**300**	**450**	16
Seife: Schmierseife	5	5	5	1. 50
— Gemeine feste Seife	5	**10**	10	1. 50
— Toilettenseife	12	**30**	30	1. 50
Seilerwaaren	3	**6**	**10/24**	3/16
Sohlleder s. Leder.				
Spanferkel unter 10 kg	0. 30	0. 30	**1**	1
Speiseöle (exkl. Olivenöl) in Fässern	0/5	**8**	**4/10**	1
Stärke	frei	**6**	**9**	—. 60
Stärkegummi	„	**6**	**9**	0. 60
Statuen von Marmor etc., Medaillen	„	frei	frei	5/16
Steine, rohe oder blos behauene	„	„	„	frei
Steinkohlen	„	„	„	0. 02
Steinmetzarbeiten, grobe	„	„	**1**	0. 50
Stroh- und Bastwaaren:				
1) Matten und Fußdecken von Bast, Stroh etc., ordinäre	„	**3**	3	3. 50
2) Strohbänder von ungesponnenem Stroh	„	**18**	18	3. 50
3) Stroh- u. Bastgeflechte, nicht in Verb. mit and. Materialien	24	24	24	10
4) Die unter 1 und 3 genannten Waaren in Verbindung mit anderen Materialien	24	24	24	30/50
5) Strohhüte, ungarnirte	24	per Stk. **0. 20** = 400 per q	per Stk. 0. 20	per q 30/50

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80–84/85	gegenwärtig	
6) Strohhüte, garnirte	180	per Stk. **0. 40** — 640 per q	per Stk. 0. 40	per q 30/50/100
7) Sparterie	90	90	90	3. 50/10/50
8) Stroh und Schilf	frei	frei	frei	0. 30/1. 50
Tabaksaucen	66	**85**	85	25
Talg	frei	**2**	2	0. 50
Taschenuhren	300	**600**	per Stk. **0. 50/3**	per q 30
Telegraphenkabel	0/16	12	12	10
Terpentinharze	frei	frei	frei	0. 20/1. 50
Terpentinöl	„	„	„	2
Theer	„	„	„	0. 20
Thonwaaren:				
Gewöhnliche Mauersteine	„	„	„	0. 10
Feuerfeste Steine	„	„	**0. 50**	0. 50
Dachziegel und Thonröhren, nicht glasirtes	„	„	frei	0. 10/1. 50
Töpfergeschirr, nicht glasirt	„	„	„	2/16
„ glasirtes	„	**1**	1	2/16
Glasirte Dachziegel, Mauersteine, Thonfliesen	„	**1**	1	1. 50/2
Architektonische Verzierungen, glasirte	„	**1**	1	10
Schmelztiegel	„	**1**	**2**	2
Muffeln, Kapseln, Retorten	„	**1**	**2**	10/2
Glasirte Röhren von gemeinem Steinzeug und Thon, nicht feuerfest	„	**1**	1	2
Andere Thonwaaren, exkl. Porzellan, nicht in Verbindung mit anderen Materialien	0/12	**10/16**	10/16	2/10/16
— in Verbindung mit anderen Materialien	24	16	16	16
Porzellan- und porzellanartige Waaren	10/24	**14/30**	14/30	16
Tischler-, Drechsler-, Küfer-, Wagnerarbeiten, exkl. harthölzerne und fournirte Möbel	frei	**3**	3	4/15/16

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—94/85	gegenwärtig	
Torf und Torfkohlen	frei	frei	frei	0. 02
Uhrfournitüren und Uhrwerke aus unedlen Metallen	60	60	60	16
Uhrgehäuse ohne Werk, goldene	60	60	per Stk. **1. 50**	16
— — andere	60	60	„ „ **0. 50**	16
Vitriole	frei	frei	frei	0. 30
Wachs	„	**8**	**15**	1/1. 50
Wagenschmiere	„	**3**	3	2
Weberkarden, Weberdisteln	„	frei	frei	1. 50
Weinbeeren, frische	„	**15/10**	10	3
— Tafeltrauben	„	**15/4**	4	3
Wein und Most in Fässern	16	**24**	24	1. 50/3. 50
— in Flaschen, gewöhnlicher	16	**48**	48	3. 50
— Schaumwein	16	**48**	**80**	3. 50
Weinstein	frei	frei	frei	0. 20
Weinsteinsäure	„	„	„	2
Weizen	„	**1**	**3**	0. 30
Wolle (Schafwolle), roh oder gewaschen	„	frei	frei	0. 30/0. 60
— — gefärbt, gemahlen	„	„	„	0. 60
— gekämmte	„	**2**	2	0. 60
— d. i. Shuddy, Flockwolle, Kämmlinge	„	frei	frei	0. 30
Wollene Strumpfwaaren, unbedruckte	60	**100**	100	25
— Tuch- u. Zeugwaaren, unbedruckte, nicht bes. genannte	60/120	**135/220**	135/220	12
— Plüsche	120	**150**	150	25
— Posamentir- und Knopfmacherwaaren	120	**150**	150	25
Wollengarne:				
Genappes-, Mohair-, Alpaccagarn, einfach, ungefärbt	3	3	3	5
Anderes Wollengarn, roh, einfach	3	**8**	8	5
Genappes-, Mohair-, Alpaccagarn, einfach, gefärbt	3	3	3	9
Anderes Wollengarn, gebleicht oder gefärbt, einfach	3	**12**	12	8/9

	Deutscher Zoll in Mark per Einheit			Schweiz. Zoll in Fr. per Einheit
	vor 1879	von 1879/80—84/85	gegenwärtig	
Wollengarn (anderes als Genappes- etc.), roh, doublirt	3	**10**	10	5
gebleicht oder gefärbt, doublirt	24	24	24	8/9
drei- oder mehrfach gezwirntes	24	24	24	8
Ziegen	frei	frei	frei	per Stk. 0. 50
Zinkwaaren	0/24	**6/24**	6/24	7/16
Zündwaaren und Feuerwerk	frei	**3**	3	5/20/50
Zündhölzer	„	**3/10**	10	20

Das Deutsche Reich hat nur wenige Zölle vertraglich gebunden (durch Verträge mit Italien, Spanien und Griechenland), nämlich:

1) Frische Weinbeeren z. Tafelgenuß (Tafeltrauben) zu Mk. 4 br.
2) Andere frische Weinbeeren . . . . „ 10
3) Grobe Korkwaaren . . . . „ 5 „
4) Korkstopfen . . . . „ „ 10
5) Korksohlen . . . . „ „ 10
6) Korkschnitzereien . . . . „ „ 10
7) Geflügel aller Art, nicht lebend . . . . . „ „ 12
8) Frische Apfelsinen, Citronen, Limonen, Pomeranzen, Granaten . . . . „ „ 4 „
Verlangt der Zollpflichtige die Auszählung, so zahlt er für 100 Stück Pf. 65.
9) Frische Datteln, Mandeln . . . . „ Mk. 4 „
10) Feigen, Korinthen, Rosinen . . . . „ „ 8 „
11) Getrocknete Datteln, Mandeln, Pomeranzen, Granaten . . . . zu Mk. 10
12) Saffran . . . . „ „ 40
13) Oliven . . . . „ „ 20
14) Citronenschalen, Orangenschalen und Schalen von sonstigen Südfrüchten, frisch oder getrocknet, sowie unreife Pomeranzen, auch in Salzwasser eingelegt . . . . „ „ 2 br.
15) Johannisbrot . . . . „ „ 1 „
16) Chocolade . . . . „ „ 50
17) Speiseöl in Flaschen oder Krügen . . . . . „ „ 10
18) Olivenöl in Fässern . . . . „ „ 4 „
19) „ „ „ amtlich denaturirt . . frei

Für alle übrigen Zölle hat das Deutsche Reich freie Hand, so daß es dieselben jederzeit beliebig erhöhen kann. Auch enthält das deutsche Zolltarifgesetz folgende wichtige Bestimmung in § 6:

Waaren, welche aus Staaten kommen, welche deutsche Schiffe oder Waaren deutscher Herkunft ungünstiger behandeln, als diejenigen anderer Staaten, können, soweit nicht Vertragsbestimmungen entgegenstehen, mit einem Zuschlage bis zu 50 Prozent des Betrages der tarifmäßigen Eingangsabgabe belegt werden.

Eine ähnliche Bestimmung findet sich in Artikel 34 des schweizerischen Zollgesetzes, nämlich:

Der Bundesrath ist befugt, *bei größern Beschränkungen des Verkehrs der Schweizer von Seite des Auslandes* besondere Maßregeln zu treffen und vorübergehend die zweckmäßig erscheinenden Abänderungen im Tarife vorzunehmen.

Veredlungsverkehr.

Der Veredlungsverkehr besteht darin, daß man Waaren nach einem Lande sendet, um denselben dort einen weitern Grad der Bearbeitung geben zu lassen, und daß die Staaten, zwischen welchen dieser Verkehr stattfindet, die betreffenden Waaren zoll- und abgabenfrei ein- und zurückgehen lassen. Zwischen der Schweiz und Deutschland ist dieser Verkehr sehr bedeutend und daher vertraglich regulirt (s. Art. 6 des Vertrages, Seite 440). Diese vertragliche Regulirung bezieht sich aber nur auf den *Gegenseitigkeits*verkehr (Veredlung im anderen Lande und Rückfuhr in's Versendungsland), während Deutschland auch noch den sog. *Transit*veredlungsverkehr gestattet, d. i. die Veredlung in Deutschland und nachherige direkte Versendung in ein drittes Land, anstatt der Rücksendung in das Ursprungsland. Dieser Transitveredlungsverkehr kann deutscherseits jederzeit durch Reichstagsbeschluß aufgehoben werden.

Die *gesetzlichen* Grundlagen des Veredlungsverkehrs sind:

a. In der Schweiz: Artikel 2 *g* des Bundesgesetzes über das Zollwesen, d. d. 27. August 1851, lautend:

> Der Bundesrath wird, wenn besondere Interessen der Industrie es erfordern, für diejenigen Stoffe und Erzeugnisse, welche zu weiterer Verarbeitung aus der Nachbarschaft in die Schweiz oder aus derselben in's Ausland geführt und in einer angemessenen Frist vom Aufgeber zurückgenommen werden, Ausnahmen von der Zollpflichtigkeit eintreten lassen.

(Die Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetzesartikel finden sich in der „Vollziehungsverordnung zum Zollgesetz vom 27. August 1851“, Artikel 106, 107, 108.)

b. In Deutschland: § 115 des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869, lautend:

> Gegenstände, welche zur Verarbeitung, zur Vervollkommnung oder zur Reparatur mit der Bestimmung zur Wiederausfuhr eingehen, können bei Beachtung der bestehenden Kontrolevorschriften wegen Identität etc. vom Eingangszoll befreit werden.
>
> Ausnahmsweise kann in besonderen Fällen Zollfreiheit bewilligt werden, wenn Gegenstände zu einem der bezeichneten Zwecke nach dem Ausland gehen und im vervollkommneten Zustand zurückkommen.

Auf Grund der *Statistik für das Deutsche Reich* haben wir ermittelt, daß in den Jahren 1880—1884 folgende Waarenquantitäten den Veredlungsverkehr passirten:

	Schweiz. Waaren (ohne Vieh), im deutschen Zollgebiet veredelt			Deutsche Waaren (ohne Vieh), in der Schweiz veredelt	
	1	2 % aller i. deutschen Zollgeb. veredelten Waaren (ohne Vieh)	3 von Rubrik 1 im Transit	4	5 % aller im Ausland veredelt. deutschen Waaren (ohne Vieh)
1880	q 28,142	1,7	q 9,054	q 35,165	26,3
1881	„ 35,034	1,6	„ 9,594	„ 82,341 [1])	45,0
1882	„ 25,822	1,1	„ 8,227	„ 42,560	29,0
1883	„ 26,101	1,5	„ 10,384	„ 37,704	28,7
1884	„ 25,643	1,3	„ 13,680	„ 38,222	28,4

Um nun zu zeigen, welche Veredlungsmanipulationen beidseitig hauptsächlich in Anwendung kommen, lassen wir hier zunächst die bezügliche *schweizerische* Aus- und Einfuhrstatistik folgen, um, anschließend an dieselbe, hauptsächlich des Transitveredlungsverkehrs wegen, eine Zusammenstellung der Hauptpositionen aus der *deutschen* Statistik folgen zu lassen.

[1]) Davon 47,241 q Bau- und Nutzholz.

		Einfuhr aus Deutschland zur Veredlung				*Ausfuhr* nach Deutschland zur Veredlung			
		1878/82 jährlicher Durchschnitt	1883	1884	% aller in d. Schweiz v. entspr. W.	1878/82 jährlicher Durchschnitt	1883	1884	% aller z. Veredl. ausgef. entspr. W.
Baumwollgarn, rohes, zum Färben	q	701	418	1,213	99,8	74	11	—	
— — zum Sticken	„	27	40	2	100,0	274	413	404	13,1
— — „ Weben	„	27	76	63	100,0	—	—	2	1,7
— — „ Zwirnen	„	10	88	—		75	—	—	
— — „ Bleichen	„	6	—	—		—	1	—	
— gefärbtes, gebleichtes, zum Appretiren	„	34	3	29	100,0	—	—	—	
Baumwollgewebe, rohe, zum Bedrucken	„	1,392	408	370	100,0	16	53	68	100,0
— — zum Bleichen	„	59	19	7	100,0	730	568	1,901	100,0
— — „ Färben	„	2,559	4,757	4,833	100,0	558	496	186	99,5
— — „ Besticken	„	159	95	91	100,0	810	933	554	11,3
— — zur sonstigen Verarbeitung	„	39	81	7	87,5	5	2	—	
— gefärbte, zum Appretiren	„	140	34	31	100,0	539	—	1	100,0
Bücher zum Binden	„	11	10	15	100,0	—	2	1	100,0
Cacaobohnen zum Rösten	„	—	1,204	820	100,0	—	—	—	
Eisenbahnmaterial zur Reparatur	„	577	353	137	100,0	—	—	620	100,0
Eisengußwaaren u. Quincaillerie zum Bronziren / — — zum Emailliren / — — „ Vergolden / — — „ Versilbern	„	19	1	2	15,4	12	34	26	89,7
Eisenwaaren zur Reparatur	„	488	626	18	56,2	11	59	67	82,7
Eisen, Eisenblech, Eisenguß zum Verarbeiten	„	—	—	863	99,1	—	—	18	100,0
Eiserne und gußeiserne Walzen zum Adjustiren	„	—	—	672	100,0	—	—	78	100,0
Farberden und Glasur zum Mahlen	„	21	18	16	100,0	—	—	—	
Farbhölzer, Farbwurzeln etc. zum Mahlen	„	2,012	1,649	1,564	100,0	—	6	—	
Feilen zum Aufhauen	„	1	9	27	79,4	3	—	3	75,0
Felle und Häute, rohe, zum Färben	„	—	—	—		5	5	11	100,0
— — zum Gerben	„	941	3,514	3,333	99,5	2	3	1	0,6
Felle und Häute, rohe, zum Lustriren	„	1	—	—		8	—		

Flachs-, Hanf- u. Jute-Garne etc. zum Weben	q	49	47	56	100,0		8	21	14	82,4
— — zum Lustriren	„	—	1	—			—	6	—	
— — „ Färben	„	—	—	—			1	3	—	
Fuhrwerke und Ackergeräthe, Eisenbahn-waggons etc. zur Reparatur und zum Malen	Fr.	24,860	29,765	46,425	78,5	q	18	12	22	13,8
Gegenstände für Sammlungen, zur Reparatur	q	—	4	—			—	—	—	
Gerberrinde zum Mahlen	„	3,333	5,397	846	100,0		—	—	—	
Getreide „ „	„	5,229	1,800	1,897	15,5		3,554	934	555	2,8
Glas: Fensterglas zum Bemalen	„	1	—	—			5	4	—	
Glaswaaren: Spiegelglas zum Belegen . .	„	—	1	—			6	1	2	25,0
— Biergläser zum Bedeckeln	„	—	—	—			3	6	11	100,0
Hanf, roher, zum Reiben	„	20	12	13	100,0		2	—	—	
— — zum Spinnen	„	1	—	—			2	—	—	
Holz zum Sägen oder Schneiden	„	4,763	4,883	6,389	99,7	Fr.	6,737	7,407	4,186	86,9
Holzwaaren zur Reparatur	„	57	48	23	31,9		21	66	11	78,6
Instrumente, musikalische, zur Reparatur .	„	46	87	98	50,8		51	64	75	82,4
Kleider, getragene, zum Waschen und Färben	„	—	—	3	100,0		—	—	75	100,0
Leinengewebe, rohe, zum Bedrucken . . .	„	1	1	5	100,0		—	—	—	
— — zum Bleichen	„	16	2	46	100,0		34	45	48	100,0
— — „ Färben	„	5	10	33	100,0		1	2	3	100,0
— zum Besticken	„	7	23	29	100,0		—	—	—	
— zu anderer Verarbeitung	„	147	84	7	100,0		7	2	5	100,0
Leder, gemeines, zum Klopfen, Färben etc.	„	87	38	28	14,4		162	6	9	100,0
Lederwaaren zum Lackiren	„	1	1	5	50,0		16	38	58	100,0
— zur Reparatur	„	2	—	—			100	—	—	
Marmor, roh, zum Schneiden	„	5	—	7	100,0		—	6	2	100,0
Maschinen zur Reparatur	„	1,548	2,503	1,854	76,3		676	614	541	84,7
Oelsamen und Nüsse zum Oelen	„	6	5	—			1	2	1	6,2
Papier und Pappendeckel zum Verarbeiten .	„	102	73	8	88,9		17	28	5	71,4
Pelzwaaren zum Färben	„	—	—	—			1	—	—	
Seide und Floretseide zum Reinigen . . .	„	3	1	—			75	63	16	28,6

		Einfuhr aus Deutschland zur Veredlung				Ausfuhr nach Deutschland zur Veredlung			
		1878/82 jährlicher Durchschnitt	1883	1884	% aller in d. Schweiz v. entspr. W.	1878/82 jährlicher Durchschnitt	1883	1884	% aller z. Veredl. ausgef. entspr. W.
— — zum Spinnen	q	—	—	—		73	—	—	
— — „ Zwirnen	„	12	18	14	100,0	40	26	—	
— — „ Färben	„	498	441	455	97,0	40	116	123	13,7
Seidenstoffe, Seidenbänder zum Appretiren	„	470	442	473	99,8	11	11	1	100,0
— — zum Färben	„	315	388	479	100,0	—	—	42	5,5
— — „ Besticken	„	1	—	4	100,0	—	—	—	
Stickereien zum Bleichen und Appretiren	„	66	351	258	75,0	72	1,069	2,946	100,0
Strohgeflechte zum Bleichen	„	10	53	12	37,5	1	—	—	
— zum Färben	„	23	8	11	91,7	—	1	—	
Strumpfwirkerwaaren zum Färben	„	280	6	119	100,0	1	5	4	100,0
Uhren zur Reparatur	„	1	1	2	40,0	6	5	14	82,4
Waffen zur Reparatur	„	1	—	—		6	8	5	100,0
Weintrauben und Obst, frisches, zum Pressen	„	—	—	—		2	—	—	
Werkzeuge zur Reparatur	„	63	62	39	68,4	24	7	42	75,0
Wolle, rohe, zum Färben	„	1	13	—		80	199	205	100,0
— — zum Reinigen	„	8	—	—		6	30	5	100,0
— — „ Kämmen	„	—	—	—		70	—	—	
Wollengarne, gefärbte, zum Weben	„	9	39	21	100,0	1	10	—	
— — zum Stricken	„	2	—	25	100,0	—	—	11	91,7
Wollengarne, rohe, zum Färben	q	22	77	131	99,2	28	4	2	100,0
— — zum Weben	„	8	—	17	100,0	1	—	—	
Wollentücher und Decken zum Färben	„	78	300	30	100,0	78	76	94	24,8
— — zum Bedrucken	„		12				2		
— — zur sonstigen Verarbeitung	„	5	43	95	100,0	15	50	16	100,0

Aus der folgenden Zusammenstellung der Hauptpositionen der *deutschen* Statistik pro 1884 ist ersichtlich, für welche schweizerische Waaren der Transitveredlungsverkehr in Anspruch genommen wird und in welchem Verhältniß der schweizerisch-deutsche Veredlungsverkehr zum entsprechenden Gesammt-Veredlungsverkehr des deutschen Zollgebietes steht.

	Aus der Schweiz in das deutsche Zollgebiet eingeführt			Nach der Schweiz aus d. deutschen Zollg. ausgeführt	
	1	2	3	4	5
	abs. q	% d. entspr. Ges.-Einf. d. d. Zollg.	Von Rubrik 1 z. Transit	abs. q	% d. entspr. Ges.-Ausf. d. d. Zollg.
Baumwollgarne	399	1,9	87	1229	47,0
Baumwollgewebe, inkl. Tüll, Sammete, Gardinenstoffe	15665	57,0	12648	2093	74,7
Baumwollwatte	—	—	—	1	100,0
Baumwollene Strumpfwaaren . . .	—	—	—	97	100,0
Baumwollene Spitzen und Stickereien .	639	96,6	0,3	6	75,0
Eisen:					
Brucheisen und Eisenabfälle . . .	40	0,07	—	—	—
Schmiedbares Eisen in Stäben, inkl. façonnirtes	157	0,8	—	91	17,0
Eck- und Winkeleisen	—			10	39,0
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen	15	0,09	—	252	24,8
Eisendraht	1	33,8	—	—	
Eisengußwaaren, ganz grobe . . .	15	2,8	2	29	6,2
Eisenbahnachsen, Eisenbahnradeisen, Eisenbahnräder, Puffer . . .	—	—		6	60,0
Eisenwaaren, grobe, nicht näher bezeichnete	286	22,3	154	18	5,0
Id., abgeschliffen, gefirnißt etc., weder polirt noch lackirt	36	6,0	9	46	29,0
Id., andere	65	10,7	—	35	8,0
Id., feine, aus schmiedbarem Eisen, polirt oder lackirt	65	42,4	61	4	15,0
Getreide:					
Weizen	2838	32,0	—	10136	35,0
Roggen	252	0,7	—	568	4,0
Hafer	91	7,0	—	67	10,3
Spelz	1128	93,0	—	5509	99,0
Gerste	455	9,2	—	801	18,0
Mais	—	—	—	3	9,0
Glas und Glaswaaren	8	4,7	—	4	3,0
Holz:					
Bau- u. Nutzholz, roh, europ., hartes	503	2,4	—	3406	22,5
" " " " " weiches	1003	0,2	—	8405	54,7
Holzborke	—	—	—	192	8,0
Klaviere	40	21,5	—	14	36,0
Kleider und Putzwaaren von Baumwolle, Wolle, Leinen	18	31,0	—	211	83,0

Leder	19	1,2	—	640	67,9
Schuhmacher- und Sattlerwaaren, grobe	42	34,0	—	2	5,4
Leinengarne	31	6,0	—	56	3,6
Leinwand, Zwillich, Drillich	173	7,7	115	23	0,7
Malz	22	2,4	—	—	—
Maschinen:					
Lokomobile	10	10,3	—	67	51,0
Maschinen und -Theile, vorwiegend aus Holz	25	20,0	—	44	16,2
Id., überwiegend aus Gußeisen	366	12,3	—	325	20,0
Id., überwiegend aus schmiedb. Eisen	38	2,1	5	48	6,6
Id., " " anderen unedlen Metallen	18	1,3	—	11	44,0
Musikinstrumente, exkl. Klaviere	20	31,0	—	5	24,0
(Papier) Druck- und Schreibpapier	327	65,0	283	48	11,8
Papier- und Pappwaaren	58	73,4	—	7	3,0
Raps und Rübsaat	57	81,4	—	45	99,8
Rindshäute, rohe, gesalzene, gekalkte, trockene	—	—	—	1673	100,0
Seide:					
Ungefärbte Seide	—	—	—	538	100,0
" Floretseide, Abfälle von gefärbter Seide	—	—	—	38	100,0
Ungefärbte gezwirnte Floretseide	—	—	—	2	100,0
Zwirn aus Rohseide	0,60	6,0	0,14	11	100,0
Gefärbte Seide u. Floretseide; Lacets	81	62,5	23	55	87,3
Gewebe von Seide oder Floretseide	12	50,0	6	238	99,9
Id., in Verbindung mit Baumwolle	186	84,6	153	520	93,7
Id., in Verbindung mit Leinen, Wolle	0,28	100,0	0,28	0,73	100,0
Strohbänder	—	—	—	5	16,7
Strohhüte	Stk.145	1,6	—	Stk. 831	24,2
Taschenuhren	0,17	94,0	0,14	0,32	97,0
Wollengarne	8	0,6	—	49	1,7
Wollene Tuch- und Zeugwaaren	202	16,3	90	66	15,5

Gesammtbetrachtung über den schweizerisch-deutschen Handelsverkehr.

Wir haben auf Seite 375 gezeigt, daß bei Außerachtlassung der Edelmetalle, der rohen ungefärbten Seide und der rohen Baumwolle die schweizerische Ausfuhr nach dem deutschen Zollgebiet sich von Ende 1881 [1]) bis Ende 1884 um zirka 300,000 q oder 1,2 % vermehrt hat. Wenn es nun auch Thatsache ist, daß an dieser Vermehrung weniger die Industrie als gewisse landwirthschaftliche und Bodenprodukte (Obst, Holz, Eis, Kalk, Gyps, Theer, Cement, ungenannte Erden, Milch, Heu, Hülsenfrüchte, Sämereien etc.) partizipirten, so muß doch zugestanden werden, daß sich die deutschen Zollerhöhungen von 1879/80 im Allgemeinen weniger schädlich bewiesen haben (wenigstens bis Ende 1884) als befürchtet wurde. Es haben trotz denselben einige unserer Hauptindustrien ihren

[1]) Wir sehen vom Jahre 1880 ab, weil dasselbe ein ausnahmsweise schwaches Ausfuhrjahr war.

Absatz zu vermehren vermocht (Maschinen-, Käse-, Uhren-, Leinenwaaren-, Thonwaarenindustrie, Strohhutfabrikation, Wollengarnspinnerei); die Seidenwaarenindustrie ist sich ungefähr gleich geblieben.

Die Erklärung hiefür findet sich wohl zunächst in dem Umstande, daß der momentane Aufschwung, welchen die deutsche Industrie unter der Schutzzoll-Aera nahm, eine vermehrte Zufuhr von Roh- und Hülfsstoffen, theilweise auch von fertigen Fabrikaten bedingte. Ob dieser Succurs von Außen länger anhalten wird, als bis die deutsche Industrie ihre Einrichtungen der vermehrten Nachfrage angepaßt hat, muß sich erst noch zeigen, ebenso, ob die rückwärts tendirende Tendenz in der schweizerischen Ausfuhr nach Deutschland seit Ende 1882 auf Rechnung einer *allgemeinen* Geschäftsstagnation zu schreiben ist oder ob der Bedarf nach fremdem Succurs, wie oben erwähnt, in Deutschland im Jahre 1882 seinen Höhepunkt erreicht hat. Leider läßt sich ein bestimmtes Urtheil hierüber zur Zeit weder auf Grund der diesjährigen deutschen noch der schweizerischen Statistik bilden.

Selbstverständlich kommt bei der Beurtheilung des Handelsverkehrs nicht nur die quantitative Ausfuhr oder Einfuhr in Betracht, sondern es frägt sich auch, unter welchen *Gewinn*bedingungen sich der Verkehr vollzog. In dieser Beziehung wird von einem Segen der deutschen Zollerhöhungen für die schweizerische Industrie kaum zu sprechen sein, denn die Zollerhöhungen werden in der Regel nicht vom Konsumenten allein, sondern auch vom Produzenten bezahlt. Sie reduziren somit das Benefice des Produzenten, und zwar vermuthlich im Verhältniß zu der Zolldifferenz.

Besonderen Grund zur Unzufriedenheit haben die Baumwollindustrie, die Eisen- und Eisenwaarenindustrie, die Fettwaarenindustrie, die Kautschukwaarenfabrikation, die Müllerei, die Papierindustrie, die Schieferproduktion, die Schuhfabrikation, die Seidenzwirnerei, der Viehhandel.

Die Leinengarnspinnerei muß, sofern man die Ausfuhr pro 1877 und 1878 mit den Ausfuhren seit 1880 vergleicht, ebenfalls zu den benachtheiligten Industrien gezählt werden.

Was die Baumwollspinnerei und die Schieferproduktion (gespaltene Schiefertafeln) speziell anbetrifft, so zeigt die Vergleichung der betreffenden Prozentsätze auf Seite 404/6, daß sie sich zum Theil von der fremden (nicht deutschen) Konkurrenz haben überflügeln lassen. Es mag ihnen also unter Umständen gelingen, das Terrain zurückzuerobern.

Faßt man die Objekte des schweizerischen Kleingewerbes in's Auge, so begegnet man in der Statistik sowohl solchen mit vermehrter, als auch mit verminderter Ausfuhr, und zwar ungefähr zu gleichen Theilen.

Soweit in Bezug auf die Ausfuhr.

Die Einfuhr hat sich von Ende 1880 bis Ende 1884 um ca. 1'720,000 q gehoben. Davon entfallen allein 1'700,000 q auf Kohlen (1'124,000 q), Zucker, Weizen, rohe Steine, ungenannte Erden, Eis, Kartoffeln, Petrol, Hausthiere, Eisen und Eisenwaaren.

Verträge.

Zwischen der Schweiz und dem Deutschen Reiche bestehen Verträge zu Kraft betreffend:

Aktiengesellschaften. Konvention vom 13. Mai 1869 (A. S. IX, S. 932, frz. 811).

Auslieferung, d. d. 24. Januar 1874 (A. S. n. F. I, S. 82, frz. 69). Vergl. Erklärung betreffend Auslieferungstransporte vom 25. Juli 1873 (Bundesblatt 1873 III, S. 569).

Eisenbahnen. a. Anschluß an die *Centralbahn* in Basel. Konvention vom 14. März 1885 (E.-A.-S. n. F. VIII, S. 61, frz. 67). Vergl. hiezu Konvention vom 15. Juli 1873 in A. S. XI, S. 470, frz. 360. *b. Gotthardbahn,* Beitritt zum Vertrag mit Italien vom 15. Oktober 1869, am 28. Oktober 1871 (A. S. X, S. 583, frz. 545).

Genfer Konvention vom 22. August 1864 (A. S. VIII, S. 526 (frz. 480).

Gerichtsbehörden (direkter Verkehr derselben untereinander). Erklärung vom 1./13. Dezember 1878 (A. S. n. F. III, S. 661, frz. 624).

Grenzanstände (bei Konstanz). Konvention vom 28. April 1878 / 24. Juni 1879 (A. S. n. F. IV, S. 282, frz. 246).

Handel, d. d. 23. Mai 1881 (A. S. n. F. V, S. 458, frz. 426). Vergl. Vertrag vom 13. Mai 1869 (A. S. IX, S. 888, frz. 766) und dessen Verlängerungen vom 17. Dezember 1879 (A. S. n. F. IV, S. 367, frz. 314), sowie vom 1. Mai 1880 (A. S. n. F. V, S. 186, frz. 168). Betreffend den Text des gegenwärtigen Handelsvertrages s. Seite 439 u. ff.

Literatur und Kunst (gegenseitiger Schutz), d. d. 23. Mai 1881 (A. S. n. F. V, S. 483, frz. 448), sowie Konvention vom 13. Mai 1869 (A. S. IX, S. 919, frz. 798).

Medizinalpersonen an der Grenze, d. d. 29. Februar 1884 (A. S. n. F. VII, S. 446, frz. 402). Vergl. frühere Konvention vom 20./29. November 1872 (A. S. X, S. 1069, frz. 1006).

Metrisches System (internat. Maß- und Gewichtsbureau), d. d. 20. Mai 1875 (A. S. n. F. II, S. 3, frz. 3).

Militärdienstbefreiung. Erklärung vom 11./28. Oktober 1875 (A. S. n F. I, S. 794, frz. 727). Vergl. Art. 3 des Niederlassungsvertrages.

Niederlassung, d. d. 27. April 1876 (A. S. n. F. II, S. 567, frz. 501), sowie Zusatzprotokoll vom 21. Dezember 1881 (A. S. n. F. VI, S. 273, frz. 263).

Phylloxera (international), d. d. 3. November 1881 (A. S. n. F. VI, S. 228, frz. 227).

Post. a. Direkte Verträge: 1) *Einheitstaxe* für Pakete bis 5 kg. Konvention vom 1. Juni 1876 (A. S. n. F. II, S. 554, frz. 488). 2) *Einzugsmandate.* Konvention vom 4. Juni 1876 (A. S. n. F. II, S. 317, frz. 267). 3) *Fahrpost.* Konvention vom 26./28. Mai und 7./18. Juni 1883 (A. S. n. F. VII, S. 249, frz. 227). 4) *Frankozwang.* Konvention vom 25. Januar 1878 (A. S. n. F. III, S. 340, frz. 322). 5) *Geldanweisungen.* Konvention vom 21. Oktober 1874 (A. S. n. F. I, S. 212, frz. 174). *b. Internationale:* 1) *Weltpostvertrag* vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 673, frz. 636). 2) Betr. *Geldanweisungsverkehr,* d. d. 4. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 728, frz. 665). 3) Betr. *Poststücke ohne Werthangabe,* d. d. 3. November 1880 (A. S. n. F. V, S. 881, frz. 832). 4) Betr. *Werthbriefe, deklarirte,* d. d. 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, S. 711, frz. 656).

Sprenggeschosse (Nichtanwendung solcher im Kriege). Erklärung vom 29. November / 11. Dezember 1868 (A. S. IX, S. 597, frz. 543).

Telegraphen. a. Direkte Verträge: 1) Gebührenansätze. Konvention vom 18./21. Dezember 1876 (A. S. n. F. IV, S. 371, frz. 318). 2) Nachtrag vom

22. Juli 1879 (A. S. n. F. IV, S. 375, frz. 322). *b. Internationaler Vertrag* vom 10./22. Juli 1875 (A. S. n. F. II, S. 296, frz. 254).

Zollwesen. Konvention betr. Abfertigungsstelle im Centralbahnhof Basel, d. d. 7. August 1873 (A. S. XI, S. 357, frz. 360) und *Nachtrag* vom 23. Oktober 1876 (A. S. n. F. III, S. 341, frz. 322).

Folgendes ist der Wortlaut des Handelsvertrages:

Art. 1. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444.) Die beiden vertragschließenden Theile geben sich die Zusicherung, in Beziehung auf *Eingangs-* und *Ausgangs*abgaben sich wechselseitig auf dem Fuße der meistbegünstigten Nation zu behandeln.

Jeder der beiden Theile verpflichtet sich demgemäß, jede Begünstigung, jedes Vorrecht und jede Ermäßigung, welche er in den gedachten Beziehungen einer dritten Macht bereits zugestanden hat, oder in der Folge zugestehen möchte, gleichmäßig auch dem andern vertragschließenden Theile gegenüber ohne irgendwelche Gegenleistung in Kraft treten zu lassen.

Die vertragschließenden Theile machen sich ferner verbindlich, gegen einander kein Einfuhrverbot und kein Ausfuhrverbot in Kraft zu setzen, welches nicht zu gleicher Zeit auf die andern Nationen Anwendung fände.

Die vertragschließenden Theile werden jedoch während der Dauer des gegenwärtigen Vertrages die Ausfuhr von Getreide, Schlachtvieh und Brennmaterialien gegenseitig nicht verbieten.

Art. 2. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444.) Hinsichtlich der in der Anlage A verzeichneten Gegenstände ist man übereingekommen, daß sie bei dem Uebergange vom Gebiete des einen Theiles nach dem Gebiete des andern Theiles gegenseitig gänzliche Zollfreiheit genießen sollen.

Art. 3. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444.) Die aus einem der beiden Gebiete eingehenden oder nach demselben ausgehenden Waaren aller Art sollen gegenseitig in dem andern Gebiete von jeder Durchgangsabgabe befreit sein.

In Beziehung auf die Durchfuhr sichern sich die vertragschließenden Theile in jeder Hinsicht die Behandlung der meistbegünstigten Nation zu.

Art. 4. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444/446.) Zur Erleichterung im gegenseitigen Grenzverkehr sind unter den vertragschließenden Theilen diejenigen besonderen Bestimmungen vereinbart worden, welche sich in der Anlage B dem gegenwärtigen Vertrage angeschlossen finden.

Art. 5. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444/446.) Die Befreiung von Eingangs- und Ausgangsabgaben wird beiderseits zugestanden, sofern die Identität der aus- und wieder eingeführten Gegenstände außer Zweifel ist:

1) für Waaren (mit Ausnahme von Verzehrungsgegenständen), welche aus dem freien Verkehr im Gebiete des einen der vertragschließenden Theile in das Gebiet des andern
   auf Märkte oder Messen,
   oder auf ungewissen Verkauf außer dem Meß- und Marktverkehr oder als Muster
   eingebracht werden; alle diese Gegenstände, wenn sie binnen einer im Voraus zu bestimmenden Frist unverkauft zurückgeführt werden;
2) Vieh, welches aus dem einen Gebiet auf Märkte des andern gebracht und unverkauft von dort zurückgeführt wird;
3) leere Fässer, Säcke u. s. w., welche entweder zum Einkauf von Oel, Getreide und dergl. von dem einen Gebiete in das andere mit der Be-

stimmung des Wiederausgangs eingebracht werden, oder, nachdem Oel, Getreide u. dergl. darin ausgeführt worden, zurückkommen;

4) Vieh, welches zur Fütterung oder auf Weiden aus dem einen Gebiete in das andere gebracht und von der Fütterung oder nach der Weidezeit in das erstere zurückgeführt wird.

Art. 6. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444.) Zur Regelung des Verkehrs zum Zwecke der Veredelung von Waaren zwischen den Gebieten der vertragschließenden Theile wird festgesetzt, daß bei der Rückkehr aus dem Veredelungslande von Eingangsabgaben befreit bleiben:

a. Gewebe und Garne, welche zum Waschen, Bleichen, Färben, Walken, Appretiren, Bedrucken und Sticken, sowie Garne, welche zum Stricken,
b. Gespinnste (einschließlich der erforderlichen Zuthaten), welche zur Herstellung von Spitzen und Posamentirwaaren,
c. Garne in gescheerten (auch geschlichteten) Ketten, nebst dem erforderlichen Schußgarn, welche zur Herstellung von Geweben,
d. Seide, welche zum Färben,
e. Häute und Felle, welche zur Leder- und Pelzwerkbereitung,
f. Gegenstände, welche zum Lackiren, Poliren und Bemalen
in das andere Gebiet ausgeführt worden sind;
g. sonstige zur Ausbesserung, Bearbeitung oder Veredelung bestimmte, in das andere Gebiet gebrachte und nach Erreichung jenes Zweckes unter Beobachtung der deshalb getroffenen besondern Vorschriften zurückgeführte Gegenstände, wenn die wesentliche Beschaffenheit und die Benennung derselben unverändert bleibt,

und zwar in allen diesen Fällen, sofern die Identität der aus- und wieder eingeführten Waaren und Gegenstände außer Zweifel ist.

Außerdem kann bei Garnen und Geweben die Zollfreiheit von dem Nachweis der einheimischen Erzeugung der zur Veredelung ausgeführten Waaren abhängig gemacht werden.

Ausgangsabgaben dürfen von Waaren, welche nach erfolgter Veredelung in das Versendungsland zurückgeführt werden, nicht erhoben werden.

Art. 7. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 446.) Zur Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen werden die vertragschließenden Theile die Zollabfertigung im wechselseitigen Verkehr so weit erleichtern, als sich dies mit der Zollsicherheit verträgt.

Art. 8. Innere Abgaben, welche in dem Gebiete des einen der vertragschließenden Theile, sei es für Rechnung des Staates (der Kantone), oder für Rechnung von Kommunen und Korporationen, auf der Hervorbringung, der Zubereitung oder dem Verbrauch eines Erzeugnisses ruhen, dürfen Erzeugnisse des andern Theiles unter keinem Vorwande höher oder in lästigerer Weise treffen, als die gleichnamigen Erzeugnisse des eigenen Landes, mit Vorbehalt der Bestimmungen des nachfolgenden Artikels.

Art. 9. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 446.) Der im vorstehenden Artikel 8 ausgesprochene Grundsatz findet keine Anwendung auf die in einzelnen Kantonen der Schweiz von Getränken erhobenen (innern) Verbrauchssteuern. Indessen verpflichtet sich die schweizerische Eidgenossenschaft dahin, daß derartige Abgaben für deutsche Getränke während der Dauer des gegenwärtigen Vertrages weder neu eingeführt, noch bestehende über ihren dermaligen Ansatz erhöht, und daß, falls der eine oder andere Kanton die bezüglichen Steuern für schwei-

zerische Getränke herabsetzen würde, diese Ermäßigung in gleichem Verhältnisse auch auf die deutschen Getränke angewendet werden soll.

Für deutsche Weine, welche in Fässern (auch Doppelfässern) nach der Schweiz eingehen, soll, welches auch der Preis oder die Qualität derselben sei, die Steuer jedenfalls den geringsten Betrag derjenigen Ansätze nicht übersteigen, welche für ausländische, in einfachen Fässern eingeführte Weine in den betreffenden Kantonen gegenwärtig erhoben werden.

Art. 10. (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 447, sowie „Auswechslung der Ratifikationsurkunden", Seite 447.) Kaufleute, Fabrikanten und andere Gewerbetreibende, welche sich darüber ausweisen, daß sie in dem Staate, wo sie ihren Wohnsitz haben, zum Gewerbebetriebe berechtigt sind, sollen, wenn sie persönlich oder durch in ihren Diensten stehende Reisende Ankäufe machen, oder Bestellungen, auch unter Mitführung von Mustern, suchen, in dem Gebiete des andern vertragschließenden Theiles keine weitere Abgabe hierfür zu entrichten verpflichtet sein.

Art. 11. In Bezug auf die Bezeichnung der Waaren oder deren Verpackung, sowie bezüglich der Fabrik- oder Handelsmarken, sollen die Angehörigen des einen der vertragschließenden Theile in dem Gebiete des andern denselben Schutz wie die eigenen Angehörigen genießen. Die Angehörigen eines jeden der vertragschließenden Theile haben jedoch die in dem Gebiete des andern Theiles durch Gesetze oder Verordnungen vorgeschriebenen Bedingungen und Förmlichkeiten zu erfüllen.

Der Schutz von Fabrik- und Handelsmarken wird den Angehörigen des andern Theiles nur insofern und auf so lange gewährt, als dieselben in ihrem Heimatsstaate in der Benutzung der Marken geschützt sind.

Art. 12. Der gegenwärtige Vertrag soll vom 1. Juli 1881 an in Kraft treten und bis zum 30. Juni 1886 in Kraft bleiben. Im Falle keiner der vertragschließenden Theile zwölf Monate vor diesem Tage seine Absicht, die Wirkungen des Vertrags aufhören zu lassen, kundgegeben haben sollte, bleibt derselbe in Geltung bis zum Ablauf eines Jahres von dem Tage ab, an welchem der eine oder der andere der vertragschließenden Theile denselben gekündigt hat. Die vertragschließenden Theile behalten sich die Befugniß vor, nach gemeinsamer Verständigung in diesen Vertrag jederlei Abänderungen aufzunehmen, welche mit dem Geiste und den Grundlagen desselben nicht im Widerspruche stehen und deren Nützlichkeit durch die Erfahrung dargethan werden wird.

Anlage A. Von Eingangs- und Ausgangsabgaben bleiben bei dem Uebergange von dem Gebiete des einen Theiles nach dem Gebiete des andern Theiles gegenseitig gänzlich befreit:

1) Garten- und Futtergewächse, frische; — Kartoffeln; — Wurzeln, frische; — Obst, frisches, darunter auch Beeren, mit Ausschluß der Weintrauben; — lebende Gewächse, jedoch nicht in Töpfen oder Kübeln; Heu, Laub, Schilf, Stroh; — Erden und rohe mineralische Stoffe, auch gebrannt, geschlemmt oder gemahlen, soweit diese Gegenstände nicht mit einem Zollsatze namentlich betroffen sind; — Steine, rohe; — edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch; — Münzgekrätz; — Abfälle von der Eisenfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne), von Glashütten, auch Scherben von Glas und Thonwaaren, von der Wachsbereitung, von Seifen-

siedereien die Unterlauge; — Blut von geschlachtetem Vieh, flüssiges und eingetrocknetes; — Hornspäne, Klauen, Knochen, Knochenmehl; — Thierflechsen; — Leimleder, auch abgenutzte alte Lederstücke und sonstige, lediglich zur Leimfabrikation geeignete Lederabfälle; — Branntweinspülig; — Treber; — Weinhefe, trockene oder teigartige; — Oelkuchen; — Kleie; — Spreu; — Holzasche; — Steinkohlenasche; — Dünger, thierischer und andere, jedoch nicht auf chemischem Wege zubereitete Düngungsmittel, als ausgelaugte Asche, Kalkäscher, Knochenschaum, Zuckererde u. dergl.;

2) Kunstsachen, welche zu Kunstausstellungen oder für öffentliche Kunstinstitute und Sammlungen eingehen;

3) Musterkarten und Muster in Abschnitten oder Proben, welche nur zum Gebrauche als solche geeignet sind;

4) Kleidungsstücke und Wäsche, gebrauchte, welche nicht zum Verkauf eingehen; gebrauchte Hausgeräthe und Effekten, gebrauchte Fabrikgeräthschaften und gebrauchtes Handwerkszeug von Anziehenden zur eigenen Benutzung; auch auf besondere Erlaubniß neue Kleidungsstücke, Wäsche und Effekten, insofern sie Ausstattungsgegenstände von Angehörigen der Staaten des einen Theiles sind, welche sich aus Veranlassung ihrer Verheirathung in dem Gebiete des andern Theiles niederlassen;

5) Gebrauchte Hausgeräthe und Effekten, welche erweislich als Erbschaftsgut eingehen, auf besondere Erlaubniß;

6) Reisegeräth, Kleidungsstücke, Wäsche und dergl., welches Reisende, Fuhrleute und Schiffer zu ihrem Gebrauche, auch Handwerkszeug, welches reisende Handwerker, sowie Geräthe und Instrumente, welche reisende Künstler zur Ausübung ihres Berufes mit sich führen, sowie andere Gegenstände der bezeichneten Art, welche den genannten Personen vorausgehen oder nachfolgen; Verzehrungsgegenstände zum Reiseverbrauche;

7) Wagen, einschließlich der Eisenbahnfahrzeuge, sowie Wasserfahrzeuge, welche bei dem Eingange über die Grenze zum Personen- und Waarentransporte dienen und nur aus dieser Veranlassung eingehen, die Wasserfahrzeuge mit Einschluß der darauf befindlichen gebrauchten Inventarienstücke, insofern die Schiffe Ausländern gehören, oder insofern inländische Schiffe die nämlichen oder gleichartige Inventarienstücke einführen, als sie bei dem Ausgange an Bord hatten; auch leer zurückkommende Eisenbahnfahrzeuge inländischer Eisenbahnverwaltungen, sowie die bereits in den Fahrdienst eingestellten Eisenbahnfahrzeuge ausländischer Eisenbahnverwaltungen;

Wagen der Reisenden auf besondere Erlaubniß auch in dem Falle, wenn sie zur Zeit der Einfuhr nicht als Transportmittel ihrer Besitzer dienten, sofern sie nur erweislich schon seither im Gebrauche derselben sich befunden haben und zu deren weiterem Gebrauche bestimmt sind;

Pferde und andere Thiere, wenn aus ihrem Gebrauche beim Eingang überzeugend hervorgeht, daß sie als Zug- oder Lastthiere zur Bespannung eines Reise- oder Frachtwagens gehören, zum Waarentragen oder zur Beförderung von Reisenden dienen.

Anlage B. *Bestimmungen über die Behandlung des grenznachbarlichen Verkehrs.* (Siehe auch Schluß-Protokoll, Seite 444.) § 1. Um die Bewirth-

schaftung der an der Grenze liegenden Güter und Wälder zu erleichtern, werden von allen Eingangs- und Ausgangsabgaben befreit:

Getreide in Garben oder in Aehren, — die Roherzeugnisse der Wälder, Holz und Kohlen, — Sämereien, — Stangen, — Rebstecken, — Thiere und Werkzeuge jeder Art, die zur Bewirthschaftung der innerhalb eines Umkreises von 10 km auf beiden Seiten der Grenze gelegenen Güter dienen, vorbehaltlich der in beiden Ländern zur Verhütung von Defraudationen allfällig bestehenden Kontrolen.

Von allen Eingangs- und Ausgangsabgaben werden ferner befreit sämmtliche Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht eines einzelnen von der Zollgrenze zwischen beiden Gebieten durchschnittenen Landgutes, bei der Beförderung zu den Wohn- und Wirthschaftsgebäuden aus den durch die Zollgrenze davon getrennten Theilen.

§ 2. Von Eingangs- und Ausgangsabgaben bleiben befreit:

1) Vieh, welches zur Arbeit aus dem einen Gebiet in das andere vorübergehend gebracht wird und von der Arbeit aus letzterem in das erstere zurückkommt; desgleichen landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe, welche zur vorübergehenden Benutzung aus dem einen in das andere Gebiet gebracht und nach erfolgter Benutzung wieder in das erstere zurückgeführt werden;
2) Holz, Lohe (Rinde), Getreide, Oelsamen, Hanf und andere dergleichen landwirthschaftliche Gegenstände, welche im gewöhnlichen kleinen Grenzverkehr zum Schneiden, Stampfen, Mahlen, Reiben u. s. w. aus dem einen Gebiet in das andere gebracht und geschnitten, gestampft, gemahlen, gerieben u. s. w. in das erstere Gebiet zurückgebracht werden;
3) Waaren oder Gegenstände, welche im gewöhnlichen kleinen Grenzverkehr entweder zur Veredelung, namentlich zum Bedrucken, Bleichen, Färben, Gerben, Spinnen, Weben u. s. w. oder zur handwerksmäßigen Verarbeitung oder Ausbesserung aus dem einen Gebiet in das andere aus- und nachher veredelt, verarbeitet oder ausgebessert wieder eingehen;
4) die selbstverfertigten Erzeugnisse der Handwerker, welche von diesen aus dem einen Gebiete auf die benachbarten Märkte des andern gebracht werden und als unverkauft zurückkommen, mit Ausschluß von Gegenständen der Verzehrung.

§ 3. Zum Schutze gegen Mißbrauch werden in den Fällen des vorhergehenden § 2 die erforderlichen Kontrolmaßregeln beiderseitig zur Anwendung kommen. Doch ist dabei verstanden, daß dieselben auf das geringste, mit dem bezeichneten Zwecke vereinbare Maß beschränkt, und daß jedenfalls nicht mehr gefordert werden soll, als daß

1) die fraglichen Gegenstände bei der Einfuhr, beziehungsweise Ausfuhr an einer Grenzzollstelle behufs vormerklicher Behandlung nach Gattung und Menge angemeldet, zur Festhaltung der Identität, wo es angeht, bezeichnet und nachher bei der Wiederausfuhr, beziehungsweise Wiedereinfuhr der nämlichen Zollstelle wieder vorgeführt werden;

   und daß

2) die Wiederausfuhr, beziehungsweise Wiedereinfuhr innerhalb einer bestimmten, von der Grenzzollstelle angesetzten Frist stattfinde.

Zur Forderung einer Kaution sind die Grenzzollstellen berechtigt; doch soll dieselbe den einfachen Zollbetrag nicht übersteigen.

Ueber die nähere Ausführung in Betreff dieser Kontrolmaßregeln soll, soweit nöthig, eine Uebereinkunft abgeschlossen werden.

Schluß-Protokoll. Die Unterzeichneten traten zusammen, um den unter ihnen heute vereinbarten Handelsvertrag zu unterzeichnen, bei welcher Gelegenheit noch folgende Erklärungen, Verabredungen und erläuternde Bemerkungen in das gegenwärtige Protokoll niedergelegt wurden.

I. Zu Art. 1 des Vertrages. Es soll in keiner Weise dem Recht jedes der vertragschließenden Theile vorgegriffen sein, in Zukunft Staaten oder Theile von Staaten, welche gegenwärtig seinem Zollverbande fremd sind, in denselben aufzunehmen und fortan als Inland zu behandeln, ohne daß hierdurch mit Rücksicht auf den allgemeinen Grundsatz des Vertragsartikels 1 eine weitere Begünstigung für den andern Theil erwächst.

Die Bestimmungen im Artikel 1, Absatz 3, schließen die Befugniß nicht aus, zeitweise Einfuhrverbote aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten gegenseitig zu erlassen.

II. Zu Art. 2 des Vertrages, beziehungsweise Anlage A, Nr. 4. Man ist einverstanden, daß die in der Anlage A, Nr. 4 vereinbarte gegenseitige Befreiung von Eingangs- und Ausgangsabgaben auch für solche in allen ihren Theilen gebrauchte *Maschinen* gelten soll, welche von bereits Niedergelassenen aus ihren Stamm- oder Filial-Etablissements in dem einen Gebiete zur eigenen Benutzung in ihren Filial- oder Stamm-Etablissements in dem andern Gebiete aus- und eingeführt werden.

Die Bewilligung der Zollfreiheit für die gedachten Maschinen kann jedoch in jedem einzelnen Falle nur durch die Direktivbehörde erfolgen.

III. Zu Art. 3 des Vertrages. Durch die Bestimmung des Artikels 3 soll dem Rechte jedes der vertragschließenden Theile nicht vorgegriffen sein, allfälligen Mißbräuchen durch angemessene Schutzmaßregeln (Verbleiung, Kontrol- oder Begleitscheine) vorzubeugen.

IV. Zu Art. 4 des Vertrages, beziehungsweise Anlage B. Der kleine Grenzverkehr umfaßt den nachbarlichen Verkehr der Grenzorte, welche nicht weiter als 15 km von der Grenze entfernt gelegen sind.

Wo die Gebiete der vertragschließenden Theile durch Gewässer getrennt sind, welche beiderseitig als Ausland betrachtet werden, ist die vorstehend bezeichnete, sowie die in Anlage B, § 1, erwähnte Zone auf jeder Seite vom Ufer jenes Gewässers an landeinwärts zu berechnen, so daß die Ausdehnung des zwischenliegenden Gewässers dabei außer Betracht fällt.

V. Zu den Art. 5 und 6 des Vertrages. A. Die Begünstigung, wonach zollpflichtige Waaren, die zum ungewissen Verkauf oder als Muster eingebracht werden, von Eingangs- und Ausgangsabgaben befreit sind (Artikel 5, Nr. 1), kann von der Erfüllung nachstehender besonderer Bedingungen abhängig gemacht werden:

1) Bei der Ausfuhr, beziehungsweise Einfuhr, ist der Betrag des auf den Waaren oder Mustern haftenden Ausgangs-, beziehungsweise Eingangszolls zu ermitteln und bei dem abfertigenden Amte entweder baar niederzulegen, oder vollständig sicher zu stellen.
2) Zum Zweck der Festhaltung der Identität sind die einzelnen Waaren oder Musterstücke, soweit es angeht, durch aufgedruckte Stempel oder durch angehängte Siegel oder Bleie zu bezeichnen.
3) Das Abfertigungspapier, über welches die nähern Anordnungen von jedem der vertragschließenden Theile ergehen, soll enthalten:
   a. ein Verzeichniß der zur Ausfuhr bestimmten, beziehungsweise der eingebrachten Waaren oder Musterstücke, in welchem die Gattung

der Waare und solche Merkmale sich angegeben finden, die zur Festhaltung der Identität geeignet sind;

b. die Angabe des auf den Waaren oder Mustern haftenden Ausgangs- und Eingangszolls, sowie darüber, ob solcher niedergelegt oder sichergestellt worden ist;

c. die Angabe über die Art der zollamtlichen Bezeichnung;

d. die Bestimmung der Frist, nach deren Ablauf, soweit nicht vorher der Wiedereingang, beziehungsweise die Wiederausfuhr der Waaren oder Muster nach dem Auslande, oder deren Niederlegung in einem Packhofe (Niederlagshause) nachgewiesen wird, der niedergelegte Zoll verrechnet oder aus der bestellten Sicherheit eingezogen werden soll. Die Frist darf den Zeitraum eines Jahres nicht überschreiten.

4) Die Wiedereinfuhr, beziehungsweise die Wiederausfuhr, darf auch über ein anderes Amt als dasjenige, über welches die Ausfuhr, beziehungsweise die Einfuhr, bewirkt ist, erfolgen.

5) Werden vor Ablauf der gestellten Frist (3 *d*) die Waaren oder Muster einem zur Ertheilung der Abfertigung befugten Amte zum Zweck der Wiedereinfuhr, beziehungsweise der Wiederausfuhr, oder der Niederlegung in einem Packhofe (Niederlagshause) vorgeführt, so hat dieses Amt sich durch die vorzunehmende Prüfung davon zu überzeugen, ob ihm dieselben Gegenstände vorgeführt worden sind, welche bei der Ausgangs-, beziehungsweise Eingangsabfertigung vorgelegen haben. Soweit in dieser Beziehung keine Bedenken entstehen, bescheinigt das Amt die Wiedereinfuhr, beziehungsweise die Wiederausfuhr oder Niederlegung und erstattet den früher niedergelegten Zoll, oder trifft wegen Freigabe der bestellten Sicherheit die erforderliche Einleitung.

B. Ueber die Kontrolmaßregeln, welche zum Schutz gegen Mißbrauch in den übrigen Fällen der Artikel 5 und 6 beiderseitig in Anwendung kommen sollen, wird Verständigung vorbehalten. Dieselben werden auf das geringste mit dem bezeichneten Zweck vereinbare Maß beschränkt und demgemäß im Wesentlichen innerhalb derjenigen Grenzen gehalten werden, welche durch die in Anlage B zum Vertrage enthaltenen Bestimmungen über die Behandlung des grenznachbarlichen Verkehrs (§ 3) in Aussicht genommen worden sind; sodann sind dabei folgende Bestimmungen zu beachten:

1) Die Abfertigung der bezeichneten Gegenstände, für welche auf Grund der Artikel 5 und 6 eine Zollbefreiung in Anspruch genommen wird, kann auch bei Zollstellen im Innern stattfinden.

2) Gewichtsdifferenzen, welche durch Ausbesserungen, durch die Bearbeitung oder Veredelung der Gegenstände entstehen, sollen in billiger Weise berücksichtigt werden und geringere Differenzen eine Abgabenentrichtung nicht zur Folge haben.

C. Unter Garnen und Geweben einheimischer Erzeugung werden die im Versendungslande selbst gesponnenen Garne und selbst gewebten Gewebe, dann solche Garne und Gewebe verstanden, welche zwar im rohen Zustande aus dem Auslande eingeführt und nach zollamtlicher Behandlung in den freien Verkehr gesetzt wurden, jedoch im Versendungslande gebleicht, oder gefärbt, oder bedruckt, oder gesengt, oder appretirt, oder mit Dessins versehen worden sind, um dann einer weitern Bearbeitung oder Verarbeitung im Veredelungslande zugeführt zu werden.

Zum Nachweise der einheimischen Erzeugung dient ein an der Waare anzubringender Fabrikstempel, beziehungsweise eine Bescheinigung des inländischen Erzeugers der Waare.

D. Die zur Wahrung der Identität der aus- und wiedereingeführten, beziehungsweise der ein- und wieder ausgeführten Gegenstände amtlich angelegten Erkennungszeichen (Stempel, Siegel, Plomben etc.) sollen gegenseitig geachtet werden, und zwar in dem Sinne, daß die von einer Zollbehörde des einen Gebiets angelegten Erkennungszeichen in dem andern Gebiete zum Beweis der Identität ebenfalls dienen können, jedoch mit der Beschränkung, daß beiderseits den Zollbehörden das Recht zusteht, weitere Erkennungszeichen anzulegen.

E. In allen im Artikel 5 vorangeführten Fällen sind im deutschen Zollgebiete alle Hauptzollämter und Nebenzollämter erster Klasse, sowie andere besonders mit Ermächtigung hierzu versehene Zollstellen, in der Schweiz die Haupt- und Nebenzollstätten, zuständig, die zollfreie Abfertigung, wenn die Voraussetzungen derselben zutreffen, von sich aus vorzunehmen.

Dagegen sind in den Fällen von Artikel 6 nur die von den Direktivbehörden dazu bezeichneten Zollstellen zur Ertheilung der Abfertigung befugt.

F. Für die in dem Artikel 6, Lit. *a* bis *g* vorgesehene zollfreie Wiedereinfuhr ist eine Frist von 6 Monaten zu gewähren. Durch besondere Genehmigung der Direktivbehörden kann dieselbe auf 12 Monate ausgedehnt werden.

Diese letztere Frist, vom Tage der Ausfuhr an berechnet, soll, wenn nicht besondere Bedenken entgegenstehen, auf Antrag der Betheiligten für die zollfreie Wiedereinfuhr denjenigen Waaren bewilligt werden, welche zur Zeit des Ablaufs des gegenwärtigen Vertrages zum Zwecke der Veredelung noch im Gebiete des andern der vertragschließenden Theile sich befinden.

VI. Zu den Art. 4, 5 und 6 des Vertrages. Die Abfertigungen in allen hierunter begriffenen Fällen werden durchaus gebührenfrei erfolgen.

VII. Zu Art. 7 des Vertrages.

1) Man ist darüber einverstanden, daß im wechselseitigen Verkehr Ursprungszeugnisse über die Waaren nicht gefordert werden sollen.

2) Güter, welche von einem Zollamte auf ein anderes Amt desselben Gebietes unter Zollkontrole abgefertigt werden, sollen, wenn auch bis zur Erreichung des endlichen Bestimmungsortes ein oder mehrere Male das Ausland berührt wird, einer weitern Abfertigung an zwischenliegenden Aemtern desselben Gebietes nicht unterzogen werden.

   Etwaige, dem Geleitpapier beizusetzende Bescheinigungen über erfolgten Aus- und Eintritt aus dem einen Gebiet in das andere sind jedoch nicht ausgeschlossen.

3) Die mit den gewöhnlichen kursmäßigen Fahrten der allgemeinen Verkehrsanstalten, wie Eisenbahnen, Dampfschiffe, Posten u. s. w., anlangenden Waaren und Reiseeffekten sollen beiderseits jederzeit mit thunlichster Beschleunigung zollamtlich abgefertigt werden, und es soll für solche Abfertigungen, welche nicht in die gewöhnlichen Abfertigungsstunden fallen, keinenfalls irgend eine besondere Gebühr erhoben werden.

4) Die beiden vertragschließenden Theile geben sich gegenseitig die Zusicherung, bezüglich der Errichtung von Grenzzollstellen und der Bestimmung der Abfertigungsbefugnisse derselben, die durch wirkliche Verkehrsbedürfnisse veranlaßten Wünsche thunlichst zu berücksichtigen.

VIII. Zu Art. 9 des Vertrages. Schweizerischerseits wird dabei verstanden und erklärt, daß der im Artikel 1 des Vertrages aufgestellte Grundsatz der

wechselseitigen Behandlung auf dem Fuße der meistbegünstigten Nation auch hinsichtlich der im Art. 9 bezeichneten Verbrauchssteuern Gültigkeit haben soll.

Ein Verzeichniß der Sätze, welche nach den Bestimmungen des Artikels 9 des Vertrages in den einzelnen schweizerischen Kantonen an innern Verbrauchssteuern von Getränken zur Hebung gelangen, wird der Kaiserlichen Regierung schweizerischerseits ohne Verzug mitgetheilt werden.

IX. Zu Art. 10 des Vertrages. (Siehe auch unten „Auswechslung der Ratifikationsurkunden".) Diejenigen Gewerbtreibenden, welche in dem Gebiete des andern vertragschließenden Theils Waarenankäufe machen oder Waarenbestellungen suchen wollen, sollen hierzu abgabenfrei auf Grund von Gewerbelegitimationskarten zugelassen werden, welche von den Behörden des Heimatlandes ausgefertigt sind.

Die mit einer Gewerbelegitimationskarte versehenen Gewerbetreibenden (Handlungsreisenden) dürfen wohl Waarenmuster, aber keine Waaren mit sich führen.

Die Ausfertigung dieser Karten soll nach dem unter C anliegenden Muster erfolgen.

Bis zum Schlusse des Jahres 1881 sollen Gewerbelegitimationskarten der bisher vereinbart gewesenen Form in Anwendung und Geltung bleiben; bis dahin sollen die Karten auch, wie bisher, den Reisenden die Befugniß gewähren, aufgekaufte Waaren nach dem Bestimmungsorte mitzunehmen. Vom 1. Januar 1882 ab kommt dagegen die Befugniß, aufgekaufte Waaren mitzunehmen, in Wegfall.

Die vertragschließenden Theile werden sich gegenseitig Mittheilung darüber machen, welche Behörden zur Ertheilung von Gewerbelegitimationskarten befugt sein sollen, und welche Vorschriften bei Ausübung des Gewerbebetriebs zu beachten sind.

Auswechslung der Ratifikationsurkunden. Die Unterzeichneten waren heute zusammengetreten, um die Ratifikationsurkunden zu dem zwischen der Schweiz und Deutschland am 23. Mai d. J. zu Berlin abgeschlossenen Handelsvertrage auszuwechseln.

Bei dieser Gelegenheit wurde schweizerischerseits auf die bereits im Laufe der Verhandlungen über den Handelsvertrag vom 23. Mai d. J. gemachte Bemerkung hingewiesen, daß der Artikel 9 des Handels- und Zollvertrags vom 13. Mai 1869, was das Aufsuchen von Waarenbestellungen betrifft, nur für das Aufsuchen von Bestellungen bei Gewerbetreibenden Anwendung gefunden habe, das Aufsuchen von Bestellungen bei andern Personen dagegen lediglich nach den Grundsätzen der innern Gesetzgebung behandelt sei, und daß, nachdem dieser Artikel in den Artikel 10 des neuen Handelsvertrages übernommen worden, letzterem keine Bedeutung gegeben werden könne, welche die in der Schweiz bisher maßgebend gewesene Praxis alteriren würde.

Es wurde das beiderseitige Einverständniß mit dieser Auffassung festgestellt, welche gleicherweise auch für den Verkehr der schweizerischen Handlungsreisenden in Deutschland maßgebend sein würde.

Hierauf hat, nachdem die Ratifikationsurkunden geprüft und in guter und gehöriger Form befunden worden, die Auswechslung derselben stattgefunden.

Devotionalienhandlungen. Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1884 5 Firmen (Graubünden 2, Schwyz 3) im Handelsregister eingetragen.

Dextrin (Stärkegummi) wird in der Schweiz nur von wenigen Fabrikanten hergestellt. Im Handelsregister war Ende 1884 nur *ein* solcher Fabrikant (Kt. St. Gallen) eingetragen. Betreffend Ein- und Ausfuhr von 1885 an siehe „Amlung“.

Diagonale ist der Name eines auch in der Schweiz fabrizirten Halbseidengewebes mit stark ausgeprägtem Stoffbild; es ist mehrtrettig und hat einen ziemlich dichten Seidenzettel, dagegen Baumwolle als Schuß. Der Artikel ist meistens für Mäntel, wohl auch für Kleider bestimmt. Siehe Serge.

Diamanten, künstliche. Künstliche schwarze Diamanten für Bohrmaschinen, namentlich zur Bearbeitung der Rubinsteine der Uhren, sind von A. Guyot-Lupold in les Ecreuses au Locle nach langjährigen Versuchen erfunden worden. Dieselben wurden schon an der Pariser Weltausstellung von 1878, obschon damals noch unvollkommen, prämirt. Seither soll die Erfindung so vervollkommnet worden sein, daß die Produkte in den wirklichen Gebrauch übergehen können. Dieselben bestehen in schwarzgrauen bis schwarzen Stücken im Gewicht von mehreren Grammen, mit einer gekrümmten Fläche und ziemlich stumpfen Kanten. Sie ritzen Topas, werden aber leicht von Diamant geritzt und haben daher Korundhärte. Man kann damit auf Glas oder auf die Glasur von Berliner Porzellan schreiben; unglasirtes Porzellan wird nicht geritzt. Das Karat kostet Fr. 10, gegen Fr. 100 für echte schwarze Bohrdiamanten.

Für ächte Diamanten, die in der Genfer Bijouterie häufige Verwendung finden, bestehen, meist in der Westschweiz, zum Theil sehr bedeutende Diamantschleifereien, deren Leistungen als vorzüglich anerkannt werden.

Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 1 Diamantenhandlung (Neuenburg), 5 Diamantschleifereien (Bern 2, Luzern 2, Neuenburg 1), 7 Diamantschneidereien (Genf).

4 Diamantschleifereien sind dem Fabrikgesetz unterstellt (1 Kt. Luzern mit 32 Arb., 3 Kt. Genf mit 72 Arb.).

Diamantine. In der Uhrmacherei gebrauchtes, sehr hartes Polirpulver zum Rauhpoliren von Gold, Silber, Stahl und Messing, auch zum Abziehen von Rasirmessern und chirurgischen Instrumenten, welche dadurch einen äußerst feinen Schnitt erhalten. Die Erfindung (1834) wird von Olivier Mathey in Neuenburg beansprucht. Das Englischroth ist dadurch außer Gebrauch gekommen.

Dielsdorf-Oberglatt s. Nordostbahn.

Dienstbahnen, bezw. Rollbahnen für Bauunternehmer etc. *Alfred Oehler*, Ingenieur und Mechaniker in Wildegg (Aargau), soll der einzige inländische Konstrukteur von tragbaren Geleisen dieser Art sein. Zwar haben deutsche und französische Häuser zahlreiche Agenten für ähnliche Fabrikate, diese sollen aber bedeutend leichter konstruirt sein, als die von Alfred Oehler.

Dienstboten s. Hausgesinde.

Dienstmänner. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880 1124 Personen, welche 1653 Angehörigen und 23 Personen Hausgesinde Unterhalt gewährten. Die Zahl 1124 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Baselland 14, Baselstadt 148, Bern 173, Genf 278, Luzern 47, Neuenburg 84, St. Gallen 57, Solothurn 12, Tessin 36, Waadt 57, Zürich 182; die übrigen Kantone zusammen 36.

Diesbacher Balsam. Lösung von ätherischen Oelen und Harzen in Alkohol. Im Kt. Bern als Hausmittel gebräuchlich.

Dimethylanilin ist ein durch Erhitzung von reinem Anilin mit Holzgeist und Salzsäure unter sehr hohem Druck dargestellter Körper, welcher sehr ausgedehnte Verwendung in der Fabrikation von Theerfarben findet, z. B. für Methylviolett, Methylenblau, Malachitgrün und viele andere. Die Schweiz verbraucht davon jährlich ca. 38,500 kg, welche wohl sämmtlich im Inlande fabrizirt werden.

Dinte. In der Schweiz existiren drei größere Dintenfabriken: Brunschweiler & Sohn in St. Gallen, Dr. B. Merk in Frauenfeld und L. Richard in Neuenburg, außerdem eine große Zahl von Fabrikanten, welche Dinte als Nebenartikel fabriziren. Jedenfalls vermöchten dieselben den schweizerischen Bedarf an gewöhnlichen Dinten quantitativ und qualitativ wohl zu decken; es findet aber trotzdem ein erheblicher Import statt. Als Spezialitäten sind zu erwähnen das von Brunschweiler & Sohn fabrizirte Dintenpulver, Zeichnendinte von Dr. B. Merk in Frauenfeld, L. Richard in Neuenburg, Chr. Wernle und J. Finsler im Meiershof in Zürich, Dinte zum Schreiben auf schwarzes und weißes Glas, auf Zink- und Weißblech, von A. Guyot-Lupold in Locle etc.

Diphenylamin ist ein durch Erhitzung von Anilin mit salzsaurem Anilin unter Hochdruck gewonnener fester Körper, welcher zur Darstellung eines schönen blauen Farbstoffes (Diphenylaminblau) und einiger anderer Farbstoffe dient. Die schweizerischen Fabriken verbrauchten im Jahre 1883 davon 8000 kg, welche jedenfalls im Lande selbst erzeugt wurden.

Diskontobewegungen in der Schweiz von 1856—1885, ermittelt vom eidg. Inspektorat der Emissionsbanken.

Minimum und Maximum des Diskonts:

Jahr	Genf	Basel	Zürich	St. Gallen
1856	4 1/2—5	4 1/2—6	4 1/2—5	4 —5
1857	5 1/2—7	4 1/2—6 1/2	5 —7	4 1/2—7
1858	3 1/2—6	3 1/2—6	4 —6	4 —6
1859	3 —4 1/2	3 1/2—4 1/2	4 —4 1/2	4 —5
1860	4 1/2	3 1/2—5	4 —5	4 —5
1861	4 1/2—6	5 —6	4 1/2—6	4 1/2—6
1862	4 —6	4 —5	4 1/2—5 1/2	4 —5 1/2
1863	4 1/2—6 1/2	4 —7	4 1/2—6	4 —7
1864	5 1/2—7	5 1/2—8 1/2	5 1/2—8	5 1/2—8
1865	4 —5 1/2	4 —6	4 —6	4 —6
1866	4 —5	4 1/2—6	4 1/2—6	4 1/2—6
1867	3 —4	3 1/2—4 1/2	3 1/2—4 1/2	3 1/2—4 1/2
1868	3 —3 1/2	3 —4	3 —4	3 —4
1869	3 1/2	3 —4	3 —4	3 —4
1870	3 1/2—6	3 1/2—6 1/2	4 —6	3 —6
1871	3 —5	3 —5 1/2	3 —5 1/2	3 —5 1/2
1872	4 —6	3 —7	3 1/2—7	3 1/2—7
1873	4 —7	4 —7	4 1/2—7	4 —7
1874	3 —6	3 1/2—6 1/2	3 —6	3 1/2—6
1875	3 1/2—4 1/2	3 1/2—5 1/2	3 —5 1/2	3 —6
1876	2 1/2—5	2 1/2—5 1/2	2 1/2—5 1/2	2 1/2—5 1/2
1877	2 1/2—4 1/2	2 1/2—4 1/2	2 1/2—5	2 1/2—5
1878	3 —4 1/2	3 —4 1/2	3 —5	3 —5
1879	2 1/2—4 1/2	2 1/2—4 1/2	2 —4 1/2	2 1/2—4 1/2
1880	2 1/2—4 1/2	2 1/2—4 1/2	2 —4 1/2	2 1/2—5
1881	3 —6	2 1/2—6	2 1/2—6	3 —6

1882	4 —5½	3½—6½	4 —7	4 —7
1883	2½—4	2½—4	2½—4	3 —4
1884	2½—3½	2½—4	2½—4	2½—4½
1885 (bis Anfang Sept.)	2½—4	2½—4	2½—4	2½—4
Niedrigster Diskont	2½	2½	2	2½
Höchster "	7	8½	8	8

Jahresdurchschnitte:

	Genf	Basel	Zürich	St. Gallen
1856	4,62	5,03	4,73	4,53
1857	5,50	5,69	5,42	5,14
1858	4,12	3,85	4,20	4,32
1859	3,67	3,80	4,06	4,27
1860	4,50	4,02	4,24	4,43
1861	5,56	5,33	5,20	5,33
1862	4,41	4,37	4,90	4,68
1863	5,03	4,97	5,25	4,91
1864	**6,26**	**6,76**	**6,69**	**6,36**
1865	4,47	4,62	4,76	4,62
1866	4,71	5,34	5,38	5,29
1867	3,41	3,88	3,87	3,80
1868	3,33	3,22	3,20	3,14
1869	3,50	3,38	3,38	3,39
1870	4,00	4,40	4,75	4,36
1871	3,83	3,83	3,82	3,69
1872	4,64	4,49	4,49	4,52
1873	5,27	5,32	5,40	5,37
1874	4,32	4,71	4,63	4,70
1875	3,97	4,16	4,18	4,21
1876	3,33	3,54	3,53	3,60
1877	3,26	3,46	3,65	3,70
1878	3,47	3,56	3,86	3,96
1879	3,21	3,27	3,35	3,43
1880	2,98	2,97	2,97	3,18
1881	4,13	4,00	4,13	4,17
1882	4,33	4,43	4,51	4,54
1883	2,95	3,00	3,03	3,20
1884	**2,76**	**2,86**	**2,91**	**3,00**

Fünfjähriger Durchschnitt:

1856/1860	4,48	4,48	4,53	4,54
1861/1865	**5,15**	**5,21**	**5,35**	**5,18**
1866/1870	3,79	4,04	4,11	4,00
1871/1875	4,41	4,50	4,50	4,50
1876/1880	**3,25**	**3,36**	**3,47**	**3,57**

Zehnjähriger Durchschnitt:

1861/1870	4,47	4,63	**4,73**	4,59
1871/1880	3,83	3,93	3,99	**4,04**

Durchschnitt der letzten 4 Jahre:

1881/1884	3,54	3,57	3,64	**3,73**

Dochte werden in mehreren schweizerischen Baumwollzwirnereien fabrizirt.

Dôle. Eine in neuerer Zeit im Kanton Wallis mehr und mehr in Aufnahme kommende Traubensorte, die einen vorzüglichen Rothwein liefert. Steht dem großen schwarzen Burgunder sehr nahe.

Dolomit s. Schwerspath.

Domestiques (Domestics). Grobes glattes Baumwollgewebe zu Futter und zum Bedrucken, meist aus Garn Nr. 20 Zettel und Schuß. Der Artikel wird von den schweiz. Baumwollwebereien in bedeutenden, wenn auch gegen frühere Zeiten verminderten Quantitäten fabrizirt. Der Konsum von Domestiques durch die Glarner Mouchoirdruckereien wird auf 7000 Stück Nr. 20/20 à 80 m geschätzt, wovon ungefähr die Hälfte von England importirt wird.

Dominikanische Republik (St. Domingo). Mit dieser Republik steht die Schweiz im indirekten Vertragsverhältniß durch den Weltpostvertrag. Beitritt der Dominikanischen Republik am 2. Juli 1880 (A. S. n. F. VI, S. 289, frz. 279). Die Dominikanische Republik unterhält ein Konsulat in La Chaux-de-Fonds.

Donauländer (Bulgarien, Rumänien, Serbien). Aus diesen Staaten *bezieht* die Schweiz u. A. hauptsächlich Weizen, Mais und Wein.

Die Schweiz *exportirt* dorthin u. A.: Farben aus Steinkohlentheer und andere, Glaswaaren, Holzwaaren und Drechslerarbeiten, Bücher etc., Instrumente für wissenschaftliche Zwecke, Musikdosen und Spielwerke, Taschenuhren, Uhrwerke, Uhrentheile, Uhrgehäuse, Maschinen, Eisengußwaaren, schmiedeiserne Waaren, Bijouterien, Gold- und Silberwaaren, Butter, Chokolade, Käse, kondensirte Milch, Cigarren, Liqueurs, Baumwollgarne, Baumwollgewebe, Strumpfwaaren (baumwollene), Stickereien, Spitzen, Jutegewebe, Seidengarne, Seiden- und Halbseidengewebe, Seiden- und Halbseidenbänder, Wollengewebe, elastische Gewebe aus Kautschuk, Töpferwaaren.

Doppelpiqué oder Pelzpiqué ist ein Erzeugniß der schweiz. Weißweberei, welches mit zwei Zetteln, einem feinen von Nr. 20—50 und einem groben oder Futterzettel (auch Unterzettel genannt), gewoben wird, und zwar rohweiß. Dieser Stoff muß nach der Bleiche auf der untern Seite gekratzt werden, damit ein weicher Plüsch entsteht; daher der Name Pelzpiqué. Der Artikel wird noch viel in's Elsaß in die Appretur gegeben.

Doppelt-Chlorzinn, auch wohl „Chlorzinn“ allein genannt, aber sehr unzweckmäßig, weil es dann mit dem „Zinnsalz“ verwechselt werden kann (das letztere ist Zinnbichlorür, das Doppelt-Chlorzinn aber Zinntetrachlorid), dient vielfach in allen Zweigen der Färberei und des Zeugdrucks und wird auch in der Schweiz fabrizirt, z. B. in Uetikon (Gebr. Schnorf) aus Weißblechabfällen nach einem sehr sinnreichen Verfahren. Da es nur in flüssiger Form (als konzentrirte Lösung) verwendet werden kann, so lohnt sein Import nicht so gut wie der fester Produkte und wird es hauptsächlich im Lande dargestellt.

Double. Halb- und ganzwollenes Tuch für Wintermäntel; solches wird von einer Glarner Fabrik seit einigen Jahren in vorzüglicher Qualität fabrizirt. Die Einfuhr erfolgt hauptsächlich von Deutschland und England.

Doublirtes Baumwollgarn. Einschlag für Halbseidengewebe. Der Absatz im Inland und Ausland (namentlich Rheinprovinz) ist sehr bedeutend.

Doubluregeschäfte. Als solche waren Ende 1884 6 Geschäfte (im Kanton Zürich) im Handelsregister eingetragen.

Draht etc. Im Handelsregister waren Ende 1884 eingetragen: 1 Drahtfabrikationsgeschäft (Kt. Zürich), 1 Drahthandlung (Kt. Zürich), 1 Drahtnetzfabrikationsgeschäft im Kt. Neuenburg, 1 Drahtseilfabrikationsgeschäft (Kt. Zürich),

1 Drahtseilhandlung (Kt. Zürich), 3 Drahtstiftenfabrikationsgeschäfte (2 Kt. Zürich, 1 Kt. Waadt), 1 Drahtstiftenhandlung (Kt. Zürich), 1 Drahtzugfabrikationsgeschäft im Kt. Zürich. Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 2 Etablissements des Kts. Bern als „Drahtziehereien“ unterstellt.

Drahtseilbahnen. Ende 1884 bestanden in der Schweiz 4 Drahtseilbahnen, nämlich:

Lausanne-Ouchy, mit einer baulichen Länge von 2456 m und einer Betriebslänge von 1795 m, eröffnet im Jahre 1877.

Gießbachbahn am Brienzer See, mit einer baulichen Länge von 331 m und einer Betriebslänge von 320 m, eröffnet im Jahre 1879.

Territet-Glion, mit einer Bahnlänge von 599 m, eröffnet im Jahre 1883.

Gütschbahn in Luzern, mit einer Bahnlänge von 162 m, eröffnet im Jahre 1884.

Gesammtlänge der Drahtseilbahnen: Bauliche Länge 3548 m, Betriebslänge 2876 m. Im Jahre 1885 (Juli) kommt noch hinzu die *Marzili-Bahn* in Bern mit 105 m Länge. Näheres über die einzelnen Bahnen findet sich unter den betreffenden Schlagwörtern. Hier sollen nur einige Daten über das Jahr 1884 zur Vergleichung folgen.

Kilometrische Baukosten Ende 1884: Lausanne Ouchy Fr. 1'435,026, Gießbachbahn Fr. 453,172, Territet-Glion Fr. 750,612, Gütschbahn Fr. 464,560.

Durchschnittliche Zahl der täglichen Züge: Lausanne-Ouchy 95,05, Gießbachbahn 6,75, Territet-Glion 33,23, Gütschbahn 56,80.

Reisende auf die ganze Bahnlänge bezogen: Lausanne-Ouchy 242,419, Gießbachbahn 29,124, Territet-Glion 79,887, Gütschbahn 33,508.

Beförderte Güter auf die ganze Bahnlänge bezogen: Lausanne-Ouchy 12,000 t, Gießbachbahn 165 t, Territet-Glion 117 t, Gütschbahn 0 t.

Betriebseinnahmen: Lausanne-Ouchy Fr. 122,462, Gießbachbahn Fr. 16,212, Territet-Glion Fr. 65,424, Gütschbahn Fr. 8891.

Betriebsausgaben: Lausanne-Ouchy Fr. 55.642, Gießbachbahn Fr. 7239, Territet-Glion Fr. 29,188, Gütschbahn Fr. 4224.

Einnahmenüberschuß: Lausanne-Ouchy Fr. 66,820, Gießbachbahn Fr. 8973, Territet-Glion Fr. 36,236, Gütschbahn Fr. 4667.

Drainröhren. Der inländische Bedarf wird durch die eigene Thon- und Cementröhrenfabrikation zu außerordentlich niedrigen Preisen gedeckt. — Im Handelsregister figurirt (Ende 1884) als „Drainröhrenfabrikationsgeschäft“ die Firma J. Brauchli in Berg, Kt. Thurgau.

Drechslerei. Als Drechsler bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 1726 Personen (1,3 ‰ aller Berufsthätigen der Schweiz), nämlich: Aargau 165, Appenzell A.-Rh. 9, Appenzell I.-Rh. 14, Baselstadt 33, Baselland 52, Bern 464, Freiburg 33, Genf 43, Glarus 5, Graubünden 35, Luzern 61, Neuenburg 16, Nidwalden 5, Obwalden 8, Schaffhausen 25, St. Gallen 104, Schwyz 29, Solothurn 133, Tessin 16, Thurgau 57, Uri 1, Waadt 63, Wallis 32, Zürich 276, Zug 47. Von den 1726 Drechslern sind 152 Ausländer.

Im Handelsregister waren Ende 1884 als Drechslereien 17 Geschäfte und als Drechslerwaarenhandlungen 8 Geschäfte eingetragen.

Dem Fabrikgesetz war Ende 1884 1 Drechslerei im Kt. Graubünden unterstellt.

Ausfuhr und Einfuhr von Drechslerwaaren.

	Ausfuhr: 1884	Ausfuhr: 1883	Einfuhr: 1884	Einfuhr: 1883	Einfuhr: 1873	Einfuhr: 1863	Einfuhr: 1853
D. aus gemeinem Holz . . q	1081	714	189	280	270	—	—
„ „ Horn, Elfenbein etc. „	352	430	958	963	577	821	198
„ „ Stein . . . . . . „	3	16	82	60	69	—	—
„ „ gem. Holz u. Stein. „	—	—	—	—	—	202	222

Drehereien. Als Drehereien waren Ende 1884 im Handelsregister die Geschäfte von 6 Firmen eingetragen (5 Kt. Zürich, 1 Kt. Zug).

Drehscheiben, Schiebbühnen (Eisenbahnmaterial). *Ausfuhr* 1884: 237 q, alles über die französische Grenze. *Einfuhr* 1884: 565 q, 1883: 308 q, Durchschnitt 1872/81: 54 q, wovon das meiste über die deutsche Grenze.

Drell (Matrazendrell) ist ein sehr dichtes Gewebe, welches in der Regel vierschäftig gewoben wird und ein Aussehen hat wie Fischgrat, weshalb es im technischen Ausdruck auch öfters so genannt wird. Der Zettel besteht aus Baumwolle, der Schuß meistens aus Leinen. Der Artikel, gewöhnlich 130 cm breit, dient zum Ueberziehen von Matrazen, zu Futter für Reiseartikel u. s. w.

Dreschmaschinen. Im Jahre 1858 wurde vom damaligen Direktor der Ackerbauschule in Kreuzlingen, *Römer*, die Zapfen- oder Stiftendreschmaschine (System Samuel Turner) eingeführt, wodurch die Maschinen nach dem englischen Schlagleistensystem allmälig verdrängt wurden. Es verlegte sich dann namentlich *Johann Rauschenbach* in Schaffhausen auf die Fabrikation ähnlicher Maschinen und fertigte davon von 1860 bis 1868 1901 Stück, von 1860 bis 1883 88,923 Stück, die im Inland sowohl als in den verschiedensten Gegenden des Auslandes, namentlich in Frankreich und Deutschland, abgesetzt wurden. Eine Anzahl kleinerer Fabrikanten beschäftigen sich ebenfalls mit Dreschmaschinen.

Dresdener Strickmaschinen finden sich in der Schweiz wenige. Es wiegen die Lamb'schen und diejenigen der Schaffhauser Strickmaschinenfabrik vor.

Dress-Goods. Uebliche englische Benennung der ostschweizerischen farbigen Kostümstickereien in Baumwolle auf Baumwolle, Seide auf Wolle oder Seide auf Seide. Diese Artikel haben namentlich im Jahre 1882 einen großen Theil der ostschweizerischen Stickmaschinen beschäftigt, hauptsächlich für den nordamerikanischen Bedarf.

Droguerien. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Apothekerwaaren etc. Als Drogueriegeschäfte waren Ende 1884 189 Firmen im Handelsregister eingetragen, wovon 185 als Handlungen, 1 als „Verarbeitung von Droguen“, 1 als Kommissionsgeschäft, 1 als Agentur, Kommission und Lager in technischen Droguen, 1 als Handlung mit Medizinaldroguen. Die Zahl 189 vertheilt sich auf die Kantone wie folgt: Aargau 6, Baselland 3, Baselstadt 13, Bern 46, Freiburg 5, St. Gallen 6, Genf 11, Graubünden 10, Luzern 11, Neuenburg 16, Schaffhausen 4, Schwyz 4, Solothurn 3, Thurgau 5, Uri 1, Waadt 12, Wallis 1, Zürich 29, Zug 3.

Droguet lustrine ist gleichbedeutend mit Lustrine (façonnirt).

Druckerei s. Buchdruck, Zeugdruck. Als Druckereien (andere als Buchdruckereien) waren Ende 1884 im Handelsregister die Geschäfte von 29 Firmen eingetragen, nämlich als Baumwolldruckereien 22 (Kt. Glarus 20, Kt. Zürich 2), als Druckerei von Nastüchern 1 (Kt. Bern), als Façondruckerei türkischroth gefärbter Baumwolltücher 1 (Kt. Thurgau), als Garndruckerei 1 (Kt. Zürich), als Kattundruckerei 2 (Appenzell A.-Rh. 1, Kt. Zürich), als Zeugdruckereien 2 (Baselland).

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 unterstellt 29 Etablissements, in denen die Druckerei ausschließlich oder als Hauptindustrie betrieben wird (1 % aller unterstellten Etablissements). Zahl der Arbeiter 4538 (3,2 % aller Arbeiter); 1068 Pferdekräfte. Von jenen 29 Etablissements sind bezeichnet: 22 als Baumwolldruckereien (21 Glarus, 3597 A., 890 Pf., 1 St. Gallen, 218 A., 50 Pf.); 3 als Kattundruckereien (1 Bern, 19 A., 8 Pf., 1 Thurgau, 37 A., — Pf., 1 Zürich, 369 A., 65 Pf.); 1 als Baumwolldruckerei und Tapetenfabrik (St. Gallen, 50 A., 12 Pf.); 1 als Druckerei, Färberei und Appretur (Appenzell A.-Rh., 150 A., 30 Pf.); 1 als Kattundruckerei und Blaufärberei (Zürich, 8 A., 3 Pf.); 1 als Kattundruckerei und Färberei (Zürich, 90 A., 10 Pf.).

Die Druckerei wird außerdem in zwei dem Gesetz unterstellten Etablissements als Nebenindustrie betrieben, nämlich in einer Färberei des Kts. Aargau und in einer Färberei nebst chemischer Waschanstalt im Kt. Zürich.

Druckfarben, Druckerschwärze s. Buchdruckfarben.

Druckplattenschleiferei. Dieselbe wurde durch Heinrich Walcher in Glarus eingeführt.

Druckwalzen. *Ausfuhr* 1884: 7 q, 1883: 6 q. *Einfuhr* 1884: 6 q, 1883: 38 q, Durchschnitt 1872/81: 130 q, 1873: 60 q.

Düngerwesen. 1) **Natürlicher Dünger.** (Mitgetheilt von Herrn Müller, Chef der Abtheilung Landwirthschaft des eidg. Landwirthschaftsdepartements.) Der landwirthschaftlich benützte Boden der Schweiz bedarf — mit Ausnahme etwa der Streuewiesen und Farrenplätze — zur Hervorbringung befriedigender Erträge der Düngung. *Koth* und *Harn*, d. h. die Auswürfe (Exkremente) der Thiere liefern die Hauptmasse des Düngers. Von 100 Gewichtstheilen der im Futter enthaltenen Trockensubstanz werden wiedergefunden: im Koth 38 bis 47, im Harn $5^1/_2$ bis $6^1/_2$ Theile oder Prozente. Die schweizerische Viehzählung vom 21. April 1876 berechnet den Viehbestand des Landes an Thieren des Pferdegeschlechtes, an Rindvieh, Schweinen, Schafen und Ziegen auf 1'348,608 Rindvieheinheiten, welche, zu 370 kg geschätzt, ein Lebendgewicht von rund 500 Mill. kg darstellen. Beträgt der Futterbedarf auf 500 kg Lebendgewicht im Jahre an Trockensubstanz rund 100 Ztr. zu 50 kg (entsprechend 113 bis 115 Ztr. Heu), so ergibt sich ein jährlicher Gesammtfutterbedarf von ungefähr 100 Mill. Ztr. wasserfreier Substanz, von der etwa 42 Mill. Ztr. im Koth und 6 Mill. Ztr. im Harn oder Urin wiedergefunden werden. Da frischer Koth ca. 16 % und der Harn etwa 6 % Trockensubstanz Gehalt hat, so ergäbe sich eine jährliche Erzeugung von rund *262 Mill. Ztr. Koth und von 100 Mill. Ztr. Harn.*

Der *Werth* dieser Masse richtet sich nach dem Gehalt derselben an den werthbestimmenden Stoffen aller Düngmittel: *Stickstoff, Kali* und *Phosphorsäure,* und dieser ist wieder abhängig von dem Gehalte des Futters und den daraus erzielten thierischen Erzeugnissen; denn der Stickstoff, das Kali und die Phosphorsäure des Futters, welche nicht in der Milch, der Wolle, im Fleisch und in den Knochen, beziehungsweise im lebenden Thiere der Wirthschaft entzogen werden, müssen sich in den Exkrementen wieder finden. Daraus erhellt, daß nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität dieser letztern bedingt wird durch die Menge und Qualität des Futters und durch die Art und Menge der daraus gewonnenen thierischen Erzeugnisse, *nicht aber durch die Zahl der Thiere.*

Das Hauptfutter bildet das *Heu* und das *Gras*. 1000 kg Heu und lufttrockenes Gras mögen durchschnittlich enthalten: 15,5 kg Stickstoff, 16 kg Kali und 4,3 kg Phosphorsäure. 1000 kg der gewöhnlichen thierischen Erzeugnisse enthalten:

	Stickstoff kg	Kali kg	Phosphorsäure kg
Milch	5,4	1,7	2,0
Lebendes Kalb	25,0	2,4	13,8
Lebender Ochse	26,6	1,7	18,6
Lebendes Schaf	22,4	1,5	12,3
Lebendes Schwein	20,0	1,8	8,8
Gewaschene Wolle	94,4	1,9	1,8
Käse	46,0	3,2	14,7
Gewichtszunahme bei Mastung volljähriger Ochsen	11,6	1,2	1,3

An Hand dieser Angaben bietet es keine Schwierigkeit, die Menge des Stickstoffs, des Kali und der Phosphorsäure, welche einer Gutswirthschaft in den *frischen* Exkrementen der Thiere verbleiben, zu berechnen. Man wird finden, daß bei Milchviehhaltung mindestens 80 % des Stickstoffs, 70 % der Phosphorsäure und 95 % vom Kali des Futters in die Exkremente übergehen und daß bei Mästung ausgewachsener Thiere der relativ beste, bei Aufzucht junger Thiere der relativ schlechteste Dünger gewonnen wird. Oben ist der Futterbedarf für den schweizerischen Viehstand auf jährlich 100 Mill. Ztr. Trockensubstanz berechnet. Hat diese Masse den Gehalt von Heu, beziehungsweise lufttrockenem Gras, mittlerer Qualität, wie angegeben, der mit Rücksicht auf den Wassergehalt aller lufttrockenen Stoffe und auf die bessere Qualität des Grünfutters und des Alpgrases unter dem Durchschnitt liegen dürfte, so ergibt sich ein Totalgehalt von 1'550,000 Ztr. Stickstoff, 1'600,000 Ztr. Kali und 430,000 Ztr. Phosphorsäure.

Berechnet man die in die Exkremente fallende Menge dieser Stoffe nach den oben für die Milchwirthschaft angegebenen Prozentzahlen und deren Werth nach den im Düngerhandel hiefür geltenden Ansätzen, so ergeben sich folgende Mengen und Werthe für:

Stickstoff . .	80 % von	77'500,000 kg, macht	62'000,000 kg	à Fr. 1. 50 =	Fr. 93'000,000
Kali	95 % „	80'000,000 „ „	76'000,000 „	„ „ —. 50 =	„ 38'000,000
Phosphorsäure	70 % „	21'500,000 „ „	15'050,000 „	„ „ —. 60 =	„ 9'030,000
					Fr. 140'030,000

oder per Rindvieheinheit von 500 kg Lebendgewicht Fr. 140. 03.

Vom Stickstoff geht ungefähr die Hälfte, vom Kali weitaus der größte Theil, dagegen von der Phosphorsäure nur eine geringe Menge in den Harn über.

Koth und Harn werden dem Boden nur auf der Weide direkt zugeführt. Bei der Stallfütterung wird, theils um den Thieren ein weiches, warmes und reinliches Lager zu bereiten, theils um den Harn und den Koth aufzusaugen und um das Gemenge bequemer transportiren und auf dem Felde vertheilen zu können, wohl auch, um das Düngerquantum zu vermehren und den Boden physikalisch zu verbessern, *eingestreut.* Streue und Exkremente gemischt bilden den

Stallmist. Nach *Wolff* kann man die Menge des Stallmistes zum Voraus berechnen, indem man die Hälfte der Trockensubstanz des Futters zur Masse des trockenen Streuestrohes addirt und die so gefundene Zahl mit 4 multiplizirt. Beträgt die Trockensubstanz des Futters per 500 kg Lebendgewicht und per Jahr 100 Ztr., die des Streuestrohes 20 Ztr., so würden daraus $\left(\frac{100}{2} + 20\right) . 4$ oder 280 Ztr. Stallmist gewonnen.

Da es beim Mist indeß ebenfalls auf die Qualität und nicht allein auf die Quantität ankommt, so ist nicht recht ersichtlich, welchen Werth eine solche

Vorausberechnung hat. Klar dagegen ist, daß die Menge der werthbestimmenden Düngstoffe in den Exkrementen durch das Streuematerial nur in dem Maße vermehrt wird, als dieses solche selbst enthält. Folgendes ist der Gehalt der landesüblichen Streuematerialien in je 1000 kg nach Wolff. Bei der Werthberechnung dienten die gleichen Ansätze wie oben bei den Exkrementen. Für Rohrschilf und Riedgräser ist der Stickstoffgehalt zu 5 ‰ angenommen.

	Stickstoff kg	Kali kg	Phosphorsäure kg	Düngerwerth per 100 kg Fr.
Stroh von Winterweizen . .	4,8	6,3	2,2	1. 16
„ „ Spelz (Korn) . .	4,0	5,2	2,6	1. 01
„ „ Winterroggen . .	4,0	8,6	2,5	1. 18
„ „ Sommerroggen . .	5,6	11,7	2,8	1. 59
„ „ Gerste	6,4	10,7	1,9	1. 60
„ „ Hafer	5,6	16,3	2,8	1. 82
„ „ Rohrschilf . . .	—	6,0	1,8	1. 19
„ „ Riedgräsern . .	—	20,0	4,2	2. —
Buchenlaubstreu	10,0	2,3	2,4	1. 76

Wird der Streuebedarf per 500 kg Lebendgewicht mit Rücksicht auf den Weidgang zu Berg und Thal per Jahr im Minimum auf 500 kg Stroh oder Streue geschätzt, so ergäbe dies ca. 10'000,000 Ztr., was dem Düngerkapital einen Werth von mindestens 5 Millionen Franken zufügen würde.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, daß es sich beim Düngerwesen um Werthe von höchster volkswirthschaftlicher Bedeutung handelt. Unsere Ansätze bewegen sich sehr wahrscheinlich tief unter dem wirklichen Durchschnitt und doch kommen wir auf die Summe von ca. **150 Mill. Fr.** jährlich. Wie wird mit diesem Kapital in der Schweiz umgegangen?! — Leider ist das Bild, das wir davon zu entwerfen vermögen, kein befriedigendes.

Die schlechteste Düngerwirthschaft trifft man wohl auf den Gemeinalpen, wo doch das Zurathehalten des eigenen Erzeugnisses im Hinblick auf die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit der Zufuhr künstlicher Dünger doppelt angezeigt wäre. Da kommt es sogar noch vor — wir wollen annehmen vereinzelt — daß nach herkulischem Vorgang die Kraft des Wassers benützt wird, den Mist wegzuschwemmen, den auf den Weidboden zu breiten die Leute zu bequem sind. Aber auch im Thal und in der Ebene sind wasserdichte Stallböden und Miststätten immer noch Seltenheiten, obwohl deren Herstellung heute überaus billig ist. Wie viel an Exkrementen unter diesen Umständen in gesundheitsnachtheiliger Weise in den Boden sickert und den Straßengräben und Bächen zufließt, entzieht sich natürlich jeder Schätzung. Welche Werthe dadurch verloren gehen, kann man indeß ahnen, wenn man sich erinnert, daß 1 % Verlust für die Schweiz ca. 1½ Mill. Fr. ausmacht.

Ein weiterer Verlust findet bei der Aufbewahrung durch die Zersetzung des Stallmistes statt. Genaue in der Versuchsstation Pommritz im Winter 1883 gemachte Erhebungen mit normal gelagertem (festgetretenem) Mist ergaben folgende *Verluste an Trockensubstanz:* nach 6 Wochen *16,76* %, nach 9 Wochen *23,03* %, nach 12 Wochen *25,12* % und nach 15 Wochen *26,21* %. Im Sommer gleichen Jahres mit einem Quantum von 13,262,5 kg Mist angestellte Versuche erzeigten während einer Lagerung von 15 Wochen einen Verlust von *22,5* % des ursprünglichen Stickstoffs. Versuche, die Wolff in Hohenheim mit 143,3 Ztr. Mist von 73 % Wassergehalt, der 1 m hoch aufgeschichtet war, angestellt, ergaben, daß nach Jahresfrist nur mehr 67,3 Ztr. mit 79 % Wassergehalt vorhanden waren

und daß der Stickstoffgehalt von 65,53 Pfd. auf 28,63 Pfd., also um **56,9 %** schwand. In offene Kisten eingestampfter, vor Sonne, Wind und Regen geschützt aufbewahrter Mist verlor die Hälfte seines Gewichtes und **32,5 %** des ursprünglichen Gehalts an Stickstoff.

Der Schweizerbauer hat eine ausgesprochene Vorliebe für große Miststöcke; dieselben sind sein Stolz. Der Mist wird daher halbe und nicht selten ganze Jahre lang aufgespeichert. Welcher Verlust dadurch an Stickstoff, dem theuersten Düngstoff, entsteht, kann man sich nach dem Angeführten vorstellen. *Nur 1 % Stickstoffverlust repräsentirt für die Schweiz einen Minderwerth des Düngers von ungefähr* **1 Mill. Fr.** oder 1 Fr. per Haupt Großvieh (von 500 kg Lebendgewicht).

Diesem Verlust könnte ganz oder doch zum weitaus größten Theile vorgebeugt werden durch Anwendung von Torfstreue oder Torfstaub, durch Bestreuen des Mistes mit Gyps, Kaïnit oder Superphosphat. Gyps ist selbst bei täglicher ausreichender Anwendung sehr billig, ebenso der Kaïnit für kalibedürftige Böden, und das Superphosphat führt dem Dünger Phosphorsäure zu, d. h. denjenigen Stoff, der, wie wir oben gesehen haben, in der Regel der Wirthschaft durch die thierischen Produkte am meisten entzogen wird, im Boden nur spärlich vorhanden ist, dessen Zufuhr somit fast in allen Fällen lohnend wirkt. Die Wirkung dieser stickstofferhaltenden und die Zersetzung des Mistes verzögernden Substanzen ist übrigens ohne chemische Mittel mit der Nase und dem Auge leicht zu kontroliren, indem bei Anwendung derselben der stechende Ammoniakgeruch im Stall und auf dem Miststock verschwindet und die Wirkung des so behandelten Düngers auf die Kulturen eine sichtlich größere ist.

Ein dritter ganz enormer Verlust entsteht der schweizerischen Landwirthschaft in Folge der durchschnittlich sehr langen Aufbewahrung des Düngers: *das Düngerkapital wird zu wenig umgesetzt.* Der Kaufmann und der Gewerbetreibende suchen Gewinn im raschen Umsatz ihres Betriebskapitals. Ein Kapital, das vierteljährlich mit dem bescheidenen Gewinn von je 3½ % umgesetzt wird, wirft jährlich dem Besitzer den dreifachen landesüblichen Zins ab. Bei der Landwirthschaft ist der Kapitalumsatz, bedingt durch die Natur des Geschäftes, ein sehr beschränkter, in Folge dessen auch der Geschäftsgewinn. Aber gerade beim Düngerkapital trifft diese Beschränkung nicht zu; denn frischer Mist, bei welchem die rasch eintretende erste Gährung begonnen hat, zeichnet sich dadurch aus, daß er rasch „zugeht", folglich schnell zur Wirkung kommt; namentlich ist dies der Fall auf bereits fetten Wiesen. Dieses Verhalten des frischen Düngers ist leider nur verhältnißmäßig wenigen Landwirthen bekannt; diese wenigen haben aber durch fleißige Befolgung des Grundsatzes ganz erstaunliche Resultate erzielt. Man darf ruhig behaupten: **grosse Miststöcke sind** die **theuerste** Liebhaberei des Bauern.

Bei dem Düngerkapitel ist noch hervorzuheben, daß der oben berechnete Düngwerth des Strohes kaum ¼ des Marktpreises und nicht die Hälfte des Futterwerthes desselben erreicht. Ist der Preis des Strohes loco Hof Fr. 5 per 100 kg, der Düngerwerth aber hoch gerechnet Fr. 1. 50, so ergibt sich ein **Verlust** von Fr. 3. 50 per 100 kg und bei einem jährlichen Streuestrohverbrauch für die Schweiz von nur 10'000,000 Ztr. ein solcher von **Fr. 17'500,000** gegenüber dem Marktpreis. Das weiche Lager der Thiere, die Bequemlichkeit der Düngerbehandlung, sowie die übrigens weder meß- noch wägbaren physikalisch bodenverbessernden Eigenschaften der Streue sind somit theuer erkauft.

Sieht man, daß das Weidvieh nicht das weiche hohe Gras, sondern mit

Vorliebe die harten trockenen Stellen unter den Wettertannen und Vordächern der Hütten als Lagerplatz aufsucht, daß mit gewissen leicht zu beschaffenden Stalleinrichtungen das Vieh ohne Einstreu oder nur mit einem Minimum reinlich und gesund erhalten werden kann, daß es viel eingreifendere und billigere Mittel gibt, die bodenverbessernde Eigenschaft der Streue zu ersetzen, so wird der Volkswirth mit Recht sich die Frage stellen müssen, ob dieser so bedeutende Verlust nicht mindestens reduzirt werden sollte. Daß ein großer Verlust wirklich existirt, geht ohne Anwendung chemischer Formeln schon aus der Thatsache hervor, daß *Pferdehalter und Gasthöfe selbst in Gegenden mit Weinbau, wo der Mist am höchsten bezahlt wird, denselben gerne gratis Dem überlassen, der das Streuestroh liefert!*

In Zusammenfassung des bisher Gesagten ergibt sich eine Verminderung großer Verluste, folglich eine Vermehrung des land- resp. volkswirthschaftlichen Kapitals im Düngerwesen bei Beachtung der folgenden grundsätzlichen Anforderungen:

1) Wasserdichte Stallböden und Düngerbehälter zur Vermeidung direkten Verlustes.
2) Anwendung von düngererhaltenden Stoffen in genügendem Maße.
3) Möglichst rascher und rücksichtsloser Umsatz des Düngerkapitals.
4) Sparsamkeit mit dem Streuematerial, namentlich mit dem Stroh, das bei uns zu theuer erzeugt wird und das andrerseits in geeigneter Mischung sich als Futter mindestens doppelt so hoch verwerthet, wie als Streue.

Diesen Anforderungen entspricht eine der Schweiz eigenthümliche Düngerbehandlung:

Die Güllenwirthschaft. Selten wird so viel eingestreut, daß aller Urin der Thiere durch das Streuematerial aufgesogen wird. Aus der Einrichtung älterer, aus dem Anfang oder der Mitte des vorigen Jahrhunderts stammender, seither nicht mehr benutzter Ställe ist zu schließen, daß die Flüssigkeit, welche die Einstreu nicht aufzusaugen vermochte, einfach in den Boden sickerte. Seit ungefähr der Mitte des letzten Jahrhunderts stammen die *Güllentröge,* wohl als Folge der damals in Aufnahme gekommenen, mehr flüssige Exkremente liefernden Sommerstallfütterung, vielleicht auch angelehnt an ähnliche Einrichtungen in Belgien, bekannt gemacht durch aus niederländischem Kriegsdienst heimgekehrte Militärs. Es wird wohl kaum eine Gülleneinrichtung, die älter als etwa 130 Jahre wäre, nachzuweisen sein; dagegen gehören Wirthschaften mit regelmäßiger Sommerstallfütterung, die einer Einrichtung zum Auffangen des ablaufenden Urins entbehren, wahrscheinlich heute zu den Seltenheiten.

Die eigentliche *Güllenwirthschaft,* so wie sie am intensivsten wohl am linken Ufer des Zürcher und am rechten Ufer des Zuger See's betrieben wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß nicht nur fast sämmtlicher Urin in gemauerten oder aus Holz erstellten Gruben (Güllentrögen) aufgefangen wird, sondern daß auch möglichst aller Koth darin mit Zusatz von mehr oder weniger Wasser verflüssigt wird. Die Stalleinrichtungen sind sehr verschieden; die mehr oder minder großen Tröge sind entweder im Stall selbst, hinter und theilweise unter dem Vieh angebracht, theils der Scheune entlang unter Dach, somit in unmittelbarer Nähe des Stalles, oder aber unter dem auf Latten (Prügeln) aufgesetzten Miststock in möglichst geringer Entfernung vom Stalle. Eine Einrichtung haben indeß alle Güllenwirthschaften gemein, nämlich einen kurzen, fast horizontalen, 10—30 cm erhöhten Viehstand, über dessen hintere Kante die Exkremente in den mehr oder weniger breiten und tiefen Mistgraben fallen.

Da die Einstreue aus der Gülle herausgefischt werden muß, weil sie sonst die Auslauföffnungen verstopfen würde, findet natürlich eine sparsame Verwendung derselben statt, deßwegen der kurze, erhöhte Stand der Thiere. Die Gülle gährt in den Trögen sehr rasch, so daß sie je nach der Temperatur alle 2—3 Wochen, ja sogar nach 8 Tagen, ausgeführt werden kann; der Düngerumsatz ist deßhalb ein sehr rascher. Ohne Anwendung von Bindemitteln entweicht indeß auch bei der Gülle mehr oder weniger Stickstoff, namentlich bei langer Lagerung, bei geringer Verdünnung mit Wasser und bei windigem, nassem Wetter während der Ausfuhr auf das Land. Als Bindemittel wird Schwefelsäure (50 %ige oder Kammersäure) angewendet, ebenso Gyps, der sich indeß schwer löst und daher besser zum Uebersäen der begüllten Flächen geeignet ist.

Wir schließen dieses Kapitel, einerseits um für den Rahmen dieses Werkes nicht zu lang zu werden, andrerseits aber deßwegen, weil dieser Stoff durch *Prof. Dr. Krämer* in seiner Abhandlung: *Die Graswirthschaften am Zürichsee* (Beiträge zur Wirthschaftslehre des Landbaues, Aarau 1881) in ausführlicher und hochinteressanter Weise behandelt worden ist.

Betreffend Ein- und Ausfuhr von natürlichen Düngstoffen s. Seite 460.

2) **Hülfsdünger.** (Mitgetheilt von Herrn Dr. Grete, Vorstand der agrikultur-chemischen Untersuchungsstation am eidg. Polytechnikum.) Oft genug mangelt dem Landwirth die ausreichende Menge Stallmist, um den gesammten kultivirten Boden genügend mit Pflanzennährstoffen zu versehen, so daß er gezwungen ist, andere Bezugsquellen aufzusuchen, die sich ihm in den Hülfsdüngern in erwünschter Qualität bieten.

Zwar vermögen die Hülfsdünger es nicht, wie der Stallmist, den Boden mit Humus bildender Substanz anzureichern und dadurch die physikalischen Eigenschaften des Bodens zu verbessern. Dafür bietet deren Verwendung eine Reihe anderer Vortheile, die sie für den rationell und intensiv wirthschaftenden Landwirth ganz unentbehrlich gemacht haben.

Man hat es nicht allein in der Hand, durch den Zukauf einzelner Nährstoffe das vorhandene Düngerkapital zu ergänzen, sondern man ist auch im Stande, eine vollständige Düngung nach Bedarf für verschiedene Kulturen zusammenzusetzen. Ferner stehen in den Hülfsdüngern die Pflanzennährstoffe eben so wohl in beliebiger Menge da zur Verfügung, wo man sie nur einzeln zur Erreichung eines bestimmten Zweckes braucht, wie sie besonders durch die leicht lösliche Form einen raschern Umsatz des Nährstoffkapitals ermöglichen.

Diese mannigfachen Vortheile der Anwendung, verbunden mit der Erkenntniß ihrer Nothwendigkeit, haben den Verbrauch der Hülfsdünger, vulgo Kunstdünger, wie in allen Kulturländern, so auch in der Schweiz in kurzer Zeit ganz außerordentlich gehoben.

Allerdings kannte man die günstige Wirkung von Knochenmehl, Asche etc. schon lange; ersteres wurde aber nur in rohem, grob gestampftem Zustande von zahlreichen hleinern Knochenstampfen geliefert. Später nahmen dann nacheinander mehrere Fabriken die Verarbeitung von rohem, gedämpftem und aufgeschlossenem Knochenmehl, sowie von andern Phosphorsäure haltenden Materialien (s. den Artikel „Phosphate"), ferner von Stickstoffdüngern (s. diese), endlich von Kalisalzen (s. diese) in die Hand und jetzt decken über ein Dutzend einheimischer chemischer Düngerfabriken zum großen Theil den Bedarf an Düngern jeglicher Zusammensetzung.

Im letzten Jahre betrug die in der Schweiz produzirte Menge Hülfsdünger

zirka 1600 Wagenladungen à 10,000 kg. Nicht inbegriffen ist dabei das rohe Knochenmehl, welches in einer größeren Anzahl kleiner Knochenstampfen vielerorts produzirt wird, dessen Menge indeß kaum eine größere Anzabl Wagenladungen ausmacht.

Vom Ausland wurden zirka 1000 Wagenladungen eingeführt, von welchen ein Theil direkt in unsere Fabriken gelangte.

Obige Quantitäten Dünger wurden im Jahre 1884 geliefert von 16 inländischen und 8 ausländischen Firmen. Es verkauften Dünger in der Schweiz

im	Jahre	1879	zirka	5	größere	inländische	und	4	ausländische Firmen
"	"	1880		6	"	"	"	5	" "
"	"	1881		10	"	"	"	7	" "
"	"	1882		14	"	"	"	7	" "
"	"	1883		16	"	"	"	7	" "
"	"	1884		16	"	"	"	8	" "
"	"	1885		18	"	"	"	9	" "

Außerdem lieferte auf dem Wege des Zwischenhandels noch eine Reihe Firmen Hülfsdünger in die Schweiz.

Die Wagenladung zu Fr. 1500 angenommen, darf der Gesammtumsatz an Hülfsdünger in der Schweiz pro 1884 auf mindestens 4 Mill. Fr. geschätzt werden.

Einfuhr von natürlichen und künstlichen Düngstoffen, 1850—1884.

Jahr	Abfälle, animalische	Abfälle, vegetabilische	Guano und andere natürl. Düngstoffe	Künstlicher Dünger
	q	q	q	q
1851	912	12,304		
1852	28,747	Abfälle, animalische und vegetabilische		
1853	22,550			
1854	19,083			
1855	17,823			
1856	22,607			
1857	21,429			
1858	23,079			
1859	23,909			
1860	21,551			
1861	24,661			
1862	25,869			
1863	29,498			
1864	34,811			
1865	43,500			
1866	39,025			
1867	40,090			
1868	38,740			
1869	41,755			
1870	80,375			
1871	78,747			
1872	100,718			
1873	92,982			2,439
1874	96,510			2,231
1875	113,340			3,555
1876	162,729			4,171
1877	31,842	76,868	85,965	11,321

1878	26,683	39,915	82,001	15,515
1879	25,302	43,222	58,245	18,233
1880	47,320	56,996	63,860	37,206
1881	72,519	69,554	59,458	64,191
1882	52,655	59,763	64,757	48,622
1883	46,170	69,703	90,649	68,483
1884	54,643	96,692	93,263	69,896

Hierzu ist indeß zu bemerken, daß ein Theil der unter den Abfällen aufgeführten Rohstoffe den Weg durch die einheimischen Fabriken machte.

Die Gesammteinfuhr von Dünger-Rohstoffen und fertigen Düngern stieg von 1877 bis 1884 von etwa 206,000 auf ca. 315,000 q. Die Betheiligung der einzelnen Nährstoffe an der Höhe dieser Zahlen läßt sich nicht feststellen, da nähere Bezeichnungen der Düngergattung fehlen.

Einen ganz besonderen Aufschwung nahm das Düngerwesen der Schweiz in Folge der Gründung der agrikultur-chemischen Untersuchungsstation am Polytechnikum in Zürich, die durch Abschluß von Verträgen mit einer großen Anzahl von Düngerfabrikanten, laut deren dem Landwirth das Recht der kostenfreien Nachuntersuchung der mit bestimmter Garantie an einzelnen Nährstoffen gekauften Waare zugestanden werden muß, das Vertrauen auf die Wirkung des Düngers zu heben und damit eine allgemeine Kenntniß derselben anzubahnen suchte (s. den Artikel „Landwirthschaftlich-chemische Untersuchungsstation“).

Der Ankauf der Düngmittel geschah bis vor Kurzem ganz ausschließlich nach Zentnern und man zahlte dafür einen möglichst niedrigen Preis, da noch sehr oft Geruch, Farbe und andere nichtssagende Merkmale oder gar nur der Name eines Spezialfabrikates mehr galten, als der Gehalt an Pflanzennährstoffen. Seit Gründung der Untersuchungsstation ist hierin, besonders in einzelnen Kantonen, eine ganz wesentliche Aenderung eingetreten. Man zahlt zwar gewöhnlich noch den Zentnerpreis, verlangt aber den garantirten Gehalt an einzelnen Nährstoffen und überzeugt sich von deren Vorhandensein auch durch Entsendung einer Probe zur Nachuntersuchung. Daneben aber hat in jüngster Zeit in richtiger Erkenntniß des wahren Werthes der Dünger der Modus mehr und mehr Eingang gefunden, die Pflanzennährstoffe als solche zu kaufen, mit andern Worten, die Dünger nach ihrem Prozentgehalt an jenen, der von der Untersuchungsstation festgestellt wird, ohne Rücksicht auf andere werthlose Faktoren, zu bezahlen. Die Berechnung des Preises eines Superphosphates ist demnach unter Zugrundelegung von vorher festgesetzten Einheitspreisen sehr einfach:

Kostet z. B. 1 kg lösliche Phosphorsäure Fr. —. 80,
„ „ Stickstoff . . . . . „ 2. —,
„ „ Kali . . . . „ —. 40,

dann ergibt sich der Werth von 100 kg Dünger mit einem Gehalt von

12 % lösliche Phosphorsäure à Fr. —. 80 = Fr. 9. 60,
2 % Stickstoff . . . . . . „ „ 2. — = „ 4. —,
5 % Kali . . . . „ „ —. 40 = „ 2. —,
Total Fr. 15. 60,

eine Methode, die sich natürlich in jedem andern Falle vergleichsweise anwenden läßt.

Wesentlich begünstigt wird unter den schweizerischen Verhältnissen dieser Modus des Düngerkaufs durch das erfreulich sich ausdehnende Genossenschaftswesen, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, Ankäufe en gros auf dem Submissionswege zu machen.

Wenn auch nicht zu hoffen ist, daß der gesammte Düngerhandel der Schweiz schon in nächster Zeit in diese Bahnen einlenken wird, so ist doch begründete Aussicht vorhanden, daß das gegebene gute Beispiel nicht verfehlen wird, allmälig alle landwirthschaftlichen Vereine zur empfehlenswerthen Nachahmung zu ermuntern und damit zugleich der richtigen Erkenntniß der Düngungsgrundsätze zum Siege zu verhelfen. (Betreff der einzelnen Düngergattungen s. unter den Artikeln über die einzelnen Pflanzennährstoffe: Stickstoff, Phosphorsäure und Kali.)

3) **Historische Thatsachen und Allgemeines.** (Ebenfalls v. Herrn Dr. Grete mitgetheilt.) Schon seit den ältesten Zeiten hat man die Erfahrung gemacht, daß in Folge Zuführung gewisser Substanzen zum Boden dessen Produktivität gesteigert resp. erhalten werden könne. Die Kulturvölker des Alterthums hielten sogar die Kunst, dem Felde durch Einverleibung von Stoffen höhere Ernten zu entlocken, hoch in Ehren, so daß es vorliegenden Nachrichten zufolge für einen König durchaus nicht anstößig war, im Felde mit eigener Hand zu düngen. Die Römer verehrten sogar den Erfinder des Düngers wie einen Gott.

Die gesammte Kenntniß der Düngung war indeß mit der Ausübung dieser ganz allgemeinen Praxis erschöpft; man wußte sich von der Art der Wirkung der angewandten Stoffe keine Rechenschaft zu geben, weil es an Hülfsmitteln zur Lösung dieser Fragen gebrach.

Selbst als die Chemie schon manche schöne Erfolge zu verzeichnen hatte, währte es noch geraume Zeit, bis die Art des Einflusses der Düngung auf die Pflanzenproduktion der Erkenntniß näher geführt wurde.

Man war in der Ansicht befangen, daß alles pflanzliche und thierische Leben sich wesentlich aus schon vorhandenen *organischen* Stoffen aufbaue, daß dabei aber die unorganischen Stoffe, also der Aschengehalt der Pflanzen, nur zufällig und ohne Bedeutung seien. Eine unmittelbare Folge dieser Ansicht hätte die Annahme sein müssen, daß eine Erhöhung der Produktion an Pflanzenmasse auf der Erde nicht mehr möglich wäre, wenn alle organischen Ueberreste in organische Lebenswesen umgebildet seien.

Allerdings wurden schon zu Anfang dieses Jahrhunderts Stimmen laut, die auf die Bedeutung einiger Aschenbestandtheile der Pflanzen für deren Wachsthum aufmerksam machten, aber die gewonnene Einsicht wurde nicht Gemeingut und hatte für die Praxis der Pflanzenproduktion keine Folgen.

Erst *Liebig* gelang es seit dem Jahre 1840, der Ansicht, daß die Aschenbestandtheile zum Aufbau des Pflanzenkörpers unentbehrlich seien, gegenüber der früheren Alleinbeachtung der organischen Materie Geltung zu verschaffen.

Die chemische Analyse gibt uns Aufschluß über die Zusammensetzung der Pflanzenaschen, in denen eine große Anzahl chemischer Stoffe, je nach Pflanzengattung und Bodenart, enthalten sein können.

Einige derselben sind indeß für ein vollständiges Gedeihen der Pflanze nicht absolut nothwendig, sie sind daher, wenn auch regelmäßig in der Pflanze vorhanden, doch nur als zufällig anwesend zu betrachten.

Andere dagegen sind unter allen Umständen unentbehrlich für die gedeihliche Entwicklung des pflanzlichen Organismus; es sind dies: Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kali, Kalk, Magnesia und Eisenoxyd, denen sich bei manchen Pflanzen noch einige andere, theils als unentbehrlich, theils als nützlich, anreihen.

Neben diesen unverbrennlichen Substanzen enthält der frische Pflanzenkörper als unentbehrliches, verbrennliches Baumaterial Verbindungen von Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff.

Die Organe, durch welche die Pflanze ihre Nahrung zu sich nimmt, sind die Blätter und die Wurzeln. Erstere dienen hauptsächlich zur Aufnahme und Verarbeitung von Kohlensäure, letztere führen der Pflanze wesentlich die übrigen Nährstoffe zu. Da nun die Pflanze an ihren Standort, den Boden, gebunden ist, müssen ihr alle Stoffe, deren sie zu ihrem Aufbau bedarf, in dem Boden zur Verfügung stehen. Letzterer bietet nun in der That, wie die chemische Analyse der Böden zeigt, in den weitaus meisten Fällen eine so große Fülle an einzelnen Pflanzennährstoffen, daß diese im Stande wäre, für viele Jahrhunderte ununterbrochen die reichsten Ernten zu liefern. Andere Nährstoffe hingegen finden sich im Boden zwar in relativ geringen Mengen, immerhin ist deren absolute Quantität doch so bedeutend, daß sie den Gehalt der jährlichen Ernte an den betreffenden Stoffen noch um ein Vielfaches übersteigt.

Dennoch ist in der landwirthschaftlichen Praxis die Thatsache bekannt, daß ein Kulturboden auch von bester physikalischer Beschaffenheit nicht im Stande ist, fortgesetzt reichliche Ernten abzugeben, auch wenn die chemische Analyse festgestellt hat, daß die absolute Menge der im Boden vorhandenen Nährstoffe den durch die Ernten verursachten Verlust noch auf lange Zeit hinaus zu decken im Stande ist.

Der Grund für diese auffallende Erscheinung liegt in dem Umstande, daß die Pflanzenwurzeln die nöthigen Nährstoffe nur in Form einer Lösung aufnehmen können. Demnach müssen die im Boden ruhenden Nährstoffe zunächst mittelst der Bodenfeuchtigkeit, eventuell unter Beihülfe der Wurzeln selbst, in Lösung gebracht werden, ehe sie nutzbringend wirken können. Der größere Rest der Bodennährstoffe bleibt so lange todtes Reservekapital, bis er durch Verwitterung aufnehmbar wird.

Ferner bedürfen die Pflanzen zu ihrer gedeihlichen Entwicklung eines Ueberschusses an Nährlösung, die gleichmäßig im Boden in genügender Stärke vertheilt sein muß, während die Pflanzenwurzeln im Verlauf der Vegetationsperiode in dem ihnen zur Verfügung stehenden Bodenvolumen nur eine sehr beschränkte Anzahl von Bodentheilchen wirklich berühren, also zu ihrer Ernährung in Anspruch nehmen.

Endlich ist hier anzuführen, daß die Pflanze, weil sie die unentbehrlichen Nährstoffe in ziemlich bestimmtem Verhältniß aufnimmt, dieses auch im Boden finden muß. Enthält aber der Boden etwa ein anderes Verhältniß der Nährstoffe, selbst wenn sie leicht aufnehmbar sind, so wählt die Pflanze aus dem Vorrathe dennoch die Nährstoffe nur in den ihr zusagenden relativen Mengen, wobei für die Masse der Produktion der in geringster Menge vorhandene Pflanzennährstoff als Maßstab dient.

Ein Mehrgehalt an einzelnen Nährstoffen über das relative Bedürfniß hinaus kann somit nicht zur Wirkung gelangen.

Diesen verschiedenen Umständen ist es zuzuschreiben, daß das Quantum an Pflanzennährstoffen, welches in den jeweiligen Ernten eines ungedüngten Bodens auftritt und sehr angenähert den Ausdruck für die jährlich zur Verfügung stehende Menge jener abgibt, gegenüber dem absoluten Gehalte des Bodens an Nährstoffen so verschwindend klein zu nennen ist.

Nimmt man noch hinzu, daß mit jeder Ernte ein gewisser Theil der Pflanzennährstoffe dem Boden unwiederbringlich entzogen wird, wodurch dessen Fähigkeit, Pflanzen zu produziren, früher oder später verloren gehen oder wenigstens sehr eingeschränkt werden muß, so erscheint es dringend nothwendig, diesen Verlust zu decken, um dem Boden fortgesetzt Ernten entnehmen zu können. So richtig

diese Erkenntniß auch ist, so würde doch eine Düngung, die lediglich den Ersatz der in der Ernte enthaltenen Nährstoffe im Auge hat, aus verschiedenen Gründen nicht zu empfehlen sein.

Von den in der Pflanze enthaltenen nothwendigen Nährstoffen sind einige, wie Kalk, Schwefelsäure, Eisen und andere, fast in jedem Boden in so großen Mengen enthalten, daß ein Ersatz auch dieser Stoffe Verschwendung sein würde. Der Landwirth kann sich daher recht wohl auf die Zuführung nur solcher Nährstoffe beschränken, die im Boden in relativ geringen Mengen vorhanden sind. Es betrifft das aber gerade diejenigen Nährstoffe, die in den werthvollsten landwirthschaftlichen Erzeugnissen quantitativ bedeutend bevorzugt sind, nämlich Stickstoff, Phosphorsäure und Kali. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß unter besonderen Bodenverhältnissen sich diesen eventuell noch andere Stoffe anreihen oder aber nur einzelne von ihnen hervorragende Beachtung verdienen.

Außerdem kann es dem praktischen Landwirthe nicht zugemuthet werden, die alte Erfahrung, daß in sehr vielen Fällen mit einem oder wenigen Nährstoffen in der Düngung die höchsten Ernten produzirt werden, ganz über den rein theoretischen Betrachtungen zu vergessen. Vielmehr sollte die Düngung immer unter genauer Berücksichtigung der Forderung ausgeführt werden, auf einer gegebenen Fläche mit möglichst wenig Nährstoffen möglichst hohe Ernten zu erlangen, d. h. keine Luxusdüngung zu treiben.

Eine solche liegt aber vor, wenn man mit mehreren Nährstoffen düngt, während der gleiche Effekt schon durch eine Düngung mit *einem* Nährstoff hätte erreicht werden können. Als Luxusdüngung ist es in gleicher Weise aufzufassen, wenn man z. B. nur mit einem Nährstoff düngt, der aber nicht dem Bedürfniß des Bodens entspricht, weil nach dem früher Gesagten die Masse der Pflanzenproduktion sich nach dem in geringster Menge vorhandenen Nährstoffe richtet. Für diesen also lag in dem erwähnten Beispiel ein Bedürfniß der Vermehrung durch die Düngung vor; eine Zugabe anderer Stoffe muß so gut wie wirkungslos bleiben.

Es liegt in der Natur der Sache, daß bei der großen Verschiedenheit der in Frage kommenden Bodenverhältnisse allgemein gültige Regeln der richtigen praktischen Düngung nicht gegeben werden können.

Zu diesem Zwecke bedarf es eingehender Versuche auf dem Acker selbst, resp. einer genauen Kenntniß desselben, wie sie vom praktischen Landwirthe bei aufmerksamer Beachtung der Leistungsfähigkeit seiner Bodenarten für die einzelnen Kulturpflanzen, deren Ansprüche an die einzelnen Pflanzennährstoffe ihm bekannt sein müssen, leicht gewonnen wird.

Im Handelsregister waren Ende 1884 73 Düngergeschäfte eingetragen, wovon 34 als Fabrikationsgeschäfte (17 speziell als Knochenmehl-Fabrikationsgeschäfte) und 39 als Handlungen. Die *Fabrikationsgeschäfte* vertheilen sich wie folgt auf die Kantone: Baselland 1, Baselstadt 1, Bern 8, Freiburg 3, Luzern 5, St. Gallen 1, Thurgau 2, Waadt 3, Zürich 10.

Als Düngerfabriken waren Ende 1884 folgende 8 Etablissements mit 71 Arbeitern und 220 Pferdekräften dem schweiz. Fabrikgesetz unterstellt: 1) Kunstdünger- und Chemikalienfabrik von Karl Glenk in Pratteln; 2) Dünger- und Wollmehlfabrik von R. Brandenburg in Basel; 3) Düngerfabrik von Huber & Isler in Märstetten, Thurgau; 4) Chemische Düngerfabrik von J. H. Boli & Sohn in Altstetten bei Zürich; 5) Chemische Düngerfabrik von H. Grebeler-Reiff in Effretikon, Kanton Zürich; 6) Chemische Düngerfabrik Grüze bei Ober-

winterthur, Kanton Zürich; 7) Chemische Düngerfabrik von Fr. van Vloten, Marthalen, Kanton Zürich; 8) Fabrique d'engrais chimiques in Freiburg.

Dütenfabrikationsgeschäfte. Als solche waren Ende 1884 die Geschäfte von 8 Firmen im Handelsregister eingetragen (Baselstadt 1, St. Gallen 1, Zürich 6).

Durchfuhr *von 1851 bis Ende 1884.*

Jahr.	Thiere. [1]		Nach dem Werth klassifizirte Waaren.	Nach dem Gewicht klassifizirte Waaren.	
	Stücke.	% des ges. Waarenverkehrs d. Schweiz mit dem Auslande.	Fr.	q	% des ges. Waarenverkehrs d. Schweiz mit dem Auslande.
1851	21,488	8,07	216,240	155,110	3,18
1852	33,967	14,23	422,228	193,127	3,68
1853	29,506	11,14	890,514	178,684	3,37
1854	26,200	10,56	719,299	195,924	3,39
1855	26,312	11,02	1'073,695	265,010	4,56
1856	27,699	10,02	1'283,231	298,437	4,94
1857	24,754	8,84	602,476	276,480	4,31
1858	31,421	10,53	353,475	327,476	5,02
1859	33,529	11,09	405,438	363,019	5,09
1860	50,308	16,33	14,012 [3])	632,955	7,89
1861	46,513	15,70	Keine Angaben, da die Durchfuhr der nach dem Werth klassifizirten Waaren (Eisenbahn-, Personen-, Oekonomie- und Lastwagen, Kähne, Eggen, Pflüge etc.) nur eine geringe war.	731,046	8,39
1862	48,253	14,88		709,917	8,40
1863	44,488	14,02		680,879	7,86
1864	48,990	15,01		636,044	6,90
1865	50,335	15,35		671,492	6,88
1866	60,045	17,60		810,899	8,14
1867	59,736	16,44		900,166	9,10
1868	62,135	17,89		1'160,821	11,11
1869	64,419	18,59		782,170	7,25
1870	47,372	16,37		986,730 [5])	7,22
1871	100,321	26,10		2'258,043 [5])	15,28
1872	72,889	18,72		1'139,377	6,36
1873	51,721	14,13		1'236,192	6,43
1874	30,971	9,32		1'353,812	6,37
1875	25,256	6,63		1'275,646	5,74
1876	24,382	6,16		1'620,479	6,78
1877	20,845	3,93	123,580	1'860,233	8,49
1878	18,364	4,29	95,817	1'792,516	8,68
1879	11,661	3,12	104,457	1'933,950	8,86
1880	14,416	4,02	75,442	1'998,340	8,40
1881	12,622	3,48	2'934,988 [4])	1'646,600	7,32
1882	18,303	4,99	642,344	2'732,606 [6])	11,76
1883	13,368	3,55	837,403	4'152,696	16,77
1884	140,568 [2])	33,50	2'104,106 [4])	4'377,894	17,06

[1]) Nicht inbegriffen Vieh zur Sömmerung und Winterung. — [2]) Davon 129,000 Schafe und Lämmer (aus Oesterreich nach Frankreich transitirend). — [3]) Holz wurde vom 1. März 1860 an nach Zugthierlasten verzollt (vergl. die Vermehrung in der 3. Kolonne). — [4]) Hauptsächlich Eisenbahn-, Gepäck- und Güterwagen. 1881 (Fr. 2'867,520) von Frankreich nach Oesterreich transitirend. 1884 (Fr. 1'662,710) von Deutschland nach Italien transitirend. — [5]) Die große Differenz erklärt sich aus den Wirkungen des deutsch-französischen Krieges. — [6]) Die wachsende Durchfuhr seit 1882 ist auf die Eröffnung der Gotthardbahn (Luzern-Mailand 1. Juni 1882) zurückzuführen.

Durchfuhr nach den Ein- und Ausgangsrichtungen. Es werden hier nur die Jahre 1880 und 1884 einander gegenübergestellt, weil dies genügt, um die Wirkung der Gotthardbahn und theilweise der Arlbergbahn auf die Durchfuhr hervortreten zu lassen. (Die Ein- und Ausgangsrichtungen sind in der eidg. Durchfuhrstatistik erst seit 1877 angegeben.)

Eingang über die			deutsche	franz.	österr.	ital. Grenze
Thiere	1880	Stk.	6,907	3,702	2,513	1,294
	1884	„	5,371	4,827	128,567	1,803
Nach d. *Werth* klassifiz. Waaren	1880	Fr.	11,515	63,087	—	840
	1884	„	2'046,076	31,570	4,160	22,300
Nach d. *Gewicht* klassif. Waaren	1880	q	1'017,420	658,738	271,005	51,177
	1884	„	3'305,904	387,770	84,251	599,969

Ausgang über die			deutsche	franz.	österr.	ital. Grenze
Thiere	1880	Stk.	5,116	6,491	422	2,387
	1884	„	4,727	133,125	55	2,661
Nach d. *Werth* klassifiz. Waaren	1880	Fr.	11,357	59,969	1,316	2,800
	1884	„	12,437	92,219	5,024	1'994,426
Nach d. *Gewicht* klassif. Waaren	1880	q	442,746	1'371,814	136,585	47,195
	1884	„	783,161	1'301,161	227,559	2'066,013

Durchfuhrzölle von 1850 bis Ende 1868. In Folge des schweizerisch-österreichischen Handelsvertrages vom 14. Juli 1868 sind seit 1. Januar 1869 keine Durchfuhrzölle mehr erhoben worden. Von letzterem Zeitpunkt an werden nur noch Durchfuhrscheingebühren bezogen.

Aus den Durchfuhrzöllen erzielte der Bund folgende Einnahmen:

1850	Fr. 48,823. 46	1857	Fr. 87,161. 21	1864	Fr. 44,714. 54
1851	„ 48,358. 45	1858	„ 79,905. 05	1865	„ 45,763. 12
1852	„ 61,664. 14	1859	„ 49,152. 43	1866	„ 54,820. 73
1853	„ 72,613. 59	1860	„ 41,669. 21	1867	„ 48,488. 43
1854	„ 68,294. 14	1861	„ 46,822. 60	1868	„ 51,618. 98
1855	„ 91,513. 02	1862	„ 45,158. 21		
1856	„ 107,557. 63	1863	„ 44,455. 35		

Die Durchfuhrscheingebühren ergaben folgende Einnahmen:

1869	Fr. 2,817. 85	1875	Fr. 5,257. 05	1881	Fr. 5,790. 45
1870	„ 2,965. 60	1876	„ 5,622. 65	1882	„ 6,865. 65
1871	„ 5,578. 96	1877	„ 5,727. 40	1883	„ 9,308. 55
1872	„ 4,319. 85	1878	„ 5,744. 55	1884	„ 10,340. 95
1873	„ 4,996. 95	1879	„ 6,129. 50		
1874	„ 5,171. 25	1880	„ 6,027. 95		

Aus folgenden Tabellen ist ersichtlich, für welche Objekte seit 1848 Durchfuhrzölle bestanden haben, und wie letztere im Laufe der Zeit modifizirt wurden.

Gegenstand.	Tarif vom 30. Juni 1849, in Kraft getreten am 1. Februar 1850.	Tarif vom 27. Aug. 1851, in Kraft getreten am 1. Januar 1852.	Tarif vom 28. Januar 186 gültig gewesen bis Ende 1868.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. R
Abfälle, nicht besonders bezeichnete .	kg 750 — 15	kg 750 — 15	—
Abfälle von Thieren, als: Blut, Klauen, Flechsen u. dgl., ferner Hornspähne, Abschnitzel v. Häuten u. Fellen u. dgl.	„ 750 — 45	„ 750 — 15	kg 750 — 1
Alle nicht benannten Durchgangsgüter, für Strecken von 8 Stdn. und darunter	„ 50 — 07	„ 50 — 05	„ 50 — 0
— für jede längere Strecke . .	„ 50 — 30	„ 50 — 30	„ 50 — 05
Backsteine	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Bäume, junge	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Bauholz	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Bausteine, gemeine behauene . . .	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Besen von Reisig	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Braunkohlen	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Brennholz	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Bretter	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Coaks	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Dachziegel	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Eier	—	„ 750 — 60	„ 50 — 0
Erze aller Art	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Esel, für Strecken von 8 Stdn. u. darunter	Stück — 15	Stück — 15	Stück — 0
— für jede längere Strecke . .	„ — 75	„ — 75	„ — 0
Effekten und Geräthe von Einwanderern	kg 750 — 45	kg 750 — 60	kg 750 — 1
Faßholz	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Feldgewächse, frische	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Fische, frische	„ 750 — 45	„ 750 3 —	„ 750 — 1
Flößholz, gemeines	—	ad val. 3 %	„ 750 — 1
Frösche	„ 750 — 45	—	—
Füllen, für Strecken v. 8 Stdn. u. darunter	Stück — 15	Stück — 15	Stück — 0
— für jede längere Strecke . .	„ — 75	„ — 75	„ — 0
Futter, grünes	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 — 1
Gartengewächse, frische	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Geflügel, lebendes	„ 750 — 45	„ 750 3 —	„ 750 — 1
Gegenstände, zu Schaustellungen bestimmt	„ 750 3 —	„ 750 3 —	„ 750 — 1
Gerberrinde	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Gyps, gebrannt oder gemahlen . . .	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Gypsfässer	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 1
Häckerling	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Heu	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 1
Holz aller Art, rohes	ad val. 5 %	—	—
— rohes oder nur ganz roh beschlagenes, ohne Ausarbeitung in's Gevierte auf der ganzen Länge; Flößholz, gemeines	—	ad val. 5 %	„ 750 — 1
— welches zu Land nur über kurze Strecken von weniger als 2 Stunden geführt wird	—	kg 750 — 10	„ 750 — 1

[1]) Der Zoll für alle Transitgüter, die nach dem Gewicht (50 kg) verzollbar waren, wurde schon im Jahre 1858 von 30 Rp. auf 5 Rp. herabgesetzt. Durch die Entstehung der Eisenbahnen und die daherige wesentliche Umgestaltung der Verkehrsverhältnisse erwies sich diese Reduktion für die Entwicklung des schweizerischen Transits als durchaus nothwendig.

Am 31. August 1866 wurde der Transitzoll für Getreide ganz aufgehoben und durch Bundesgesetz vom 24. Juli 1867 die Zollformalitäten für die Transitgüter überhaupt vereinfacht.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Tarif 1860.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Holz, gesägtes, geschnittenes	ad val. 3 %	ad val. 3 %	kg 750 — 10
Holzkohlen	„ 3 %	„ 3 %	„ 750 — 10
Huppererde	kg 750 — 15	kg 750 — 15	„ 750 — 10
Kälber, für eine Strecke von 8 Stdn. und darunter	Stück — 04	Stück — 03	Stück — 02
— für jede längere Strecke	„ — 15	„ — 15	„ — 02
Kalk, gebrannt oder gemahlen	kg 750 — 45	kg 750 — 60	kg 750 — 10
Kartoffeln	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Kleien	„ 750 — 45	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Knochen	„ 750 — 45	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Krebse	„ 750 — 45	„ 750 3 —	„ 750 — 10
Kübel, gebrauchte	—	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Latten	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Lehm	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Lohkuchen	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Maulthiere und Maulesel, für Strecken von 8 Stunden und darunter	Stück — 30	Stück — 30	Stück — 02
— für jede längere Strecke	„ 3 —	„ 3 —	„ — 02
Menagerien	kg 750 3 —	kg 750 3 —	kg 750 — 10
Milch	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 50 — 05
Monumente, für öffentliche Zwecke bestimmte	—	„ 750 3 —	„ 750 — 10
Nutzholz, gemeines	„ 750 — 15	„ 750 — 15	„ 750 — 10
— roh vorgearbeitetes, gemeines	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
— vorgearbeitetes	—	ad val. 3 %	„ 750 — 10
Obst, frisches	„ 750 — 45	kg 750 — 60	„ 750 — 10
Oelkuchen	„ 750 — 45	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Oelkuchenmehl	„ 750 — 45	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Panoramas	„ 750 3 —	„ 750 3 —	„ 750 — 10
Pferde, für Strecken v. 8 Stdn. u. darunter	Stück — 30	Stück — 30	Stück — 02
— für jede längere Strecke	„ 3 —	„ 3 —	„ — 02
Porzellanerde, roh	—	kg 750 — 15	kg 750 — 10
Reben	kg 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Rebstecken	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Rindvieh, für Strecken von 8 Stunden und darunter	Stück — 15	Stück — 15	Stück — 02
— für jede längere Strecke	„ — 75	„ — 75	„ — 02
Sägspähne	kg 750 — 45	kg 750 — 15	kg 750 — 10
Salzfässer	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Schafe, für Strecken v. 8 Stdn. u. darunter	Stück — 04	Stück — 03	Stück — 02
— für jede längere Strecke	„ — 15	„ — 15	„ — 02
Schieferplatten	kg 750 — 45	kg 750 — 60	kg 750 — 10
Schindeln	„ 750 — 45	„ 750 — 60	„ 750 — 10
Schlacken	—	„ 750 — 15	„ 750 — 10
Schnecken	„ 750 — 45	—	—
Schweine, für Strecken von 8 Stunden und darunter	Stück — 04	—	—
— für jede längere Strecke	„ — 15	—	—
Schweine unter 40 kg Gewicht und Spanferkel, für Strecken von 8 Stdn. und darunter	—	Stück — 03	Stück — 02
— für jede längere Strecke	—	„ — 15	„ — 02
— über 40 kg Gewicht, für Strecken von 8 Stunden und darunter	—	„ — 15	„ — 02
— für jede längere Strecke	—	„ — 75	„ — 02
Spreu	kg 750 — 15	kg 750 — 15	kg 750 — 10

Gegenstand.	Tarif 1849.		Tarif 1851.		Tarif 1860.	
		Fr. Rp.		Fr. Rp.		Fr. Rp.
Statuen, für öffentliche Zwecke bestimmte	—		kg 750	3 —	kg 750	— 10
Steinkohlen	kg 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Sträucher	„ 750	— 45	„ 750	— 60	„ 750	— 10
Stroh	„ 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Suinter	—		„ 750	— 15	„ 750	— 10
Theatereffekten	„ 750	3 —	„ 750	3 —	„ 750	— 10
Töpferthon	„ 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Torf	„ 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Treber	„ 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Trester	„ 750	— 15	„ 750	— 15	„ 750	— 10
Wachsfiguren	„ 750	3 —	„ 750	3 —	„ 750	— 10
Walkererde, roh	—		„ 750	— 15	„ 750	— 10
Ziegen und Zicklein, für Strecken von 8 Stunden und darunter	Stück	— 04	Stück	— 03	Stück	— 02
— für jede längere Strecke	„	— 15	„	— 15	„	— 02

Duti. Bunt gewobene baumwollene Schärpen für Indien.

Dynamit. Die Dynamitfabrikation in der Schweiz verdankt ihren Ursprung dem Bau der Gotthardbahn. Die großen Schwierigkeiten, welche dem Eisenbahntransport des Dynamits in den Weg gelegt werden, bewogen die Unternehmer, eine Fabrik in möglichster Nähe des hauptsächlichsten Verbrauchsortes und doch in abgeschiedener Lage zu errichten. So kam es, daß die Hauptfabrikation dieses Sprengstoffes an die klassischen Gestade des Vierwaldstätter Sees, nach Isleten, gelangte. In den letzten paar Jahren beschäftigte die Fabrik („Dynamit Nobel“) 70—90 Arbeiter nebst 2 Chemikern und 8 Angestellten. Sie besitzt 3 Dampfkessel und Motoren von zusammen 50 Pferdekräften. Die Produktion betrug im Jahre 1883 325,000 kg im Werthe von Fr. 1'300,000. Die zur Fabrikation verwendete Salpetersäure ist ausschließlich eigenes Fabrikat, ebenso wird ein Theil der nöthigen Schwefelsäure durch Regeneration aus der Säuremischung gewonnen.

Während des Baues der Gotthardbahn arbeitete die Fabrik nur für das Inland; seit deren Vollendung muß der größte Theil der Produktion unter Ueberwindung der vielen eigenartigen Transport- und andern Schwierigkeiten exportirt werden. Die Fabrik liefert u. A. bedeutende Quantitäten Dynamit für den Panamakanal.

Eine besondere Spezialität der Fabrik ist die Darstellung von wasserdichten *Patronen* (durch gründliche Tränkung mit Paraffin); dies ermöglicht die Anwendung des sehr hygroskopischen Ammoniaksalpeters zur Fabrikation von Sprengstoffen (plastischer Gelatine, Extradynamit).

Die verschiedenen Fabrikate der Fabrik sind, geordnet nach der Sprengkraft, folgende:

1) Sprenggelatine (Nitroglycerin, Schießbaumwolle, Natronsalpeter).

2) Plastische Gelatine (dasselbe mit Ammoniaksalpeter und Mehl).

3) Extra-Dynamit (dasselbe in anderen Verhältnissen, mit ein wenig Schwefel, Ocker und Soda).

4) Gelatine-Dynamit (Nitroglycerin, Schießbaumwolle, Mehl, Cellulose, Schwefel, ein wenig Soda und Ocker).

5) Dynamit Nr. 1 (aus 25 % Kieselguhr und 75 % Nitroglycerin).

6) Dynamit Nr. 2 (enthaltend Nitroglycerin, Natronsalpeter, Mehl, Schwefel, ein wenig Soda und Ocker).

7) Dynamit Nr. 3 (weniger Nitroglycerin, mehr Salpeter, dann Schwefel, Kohle und etwas Soda).

In den amtlichen Zolltabellen sind unter der Position „Zündkapseln, Dynamit etc." pro 1884 2949 q Ausfuhr (1883: 2165 q) und 283 q Einfuhr (1883: 156 q) verzeichnet.

Die Dynamitfabrik Nobel ist sowohl im Handelsregister als auch im Fabrikregister eingetragen.

Dynamo-elektrische Maschinen. Es beschäftigen sich zur Zeit in der Schweiz ungefähr 6 Etablissements mit dem Bau von dynamo-elektrischen Maschinen.

Die erste schweiz. Maschine dieser Art war die Bürgin'sche, die Mitte der siebenziger Jahre ausgeführt wurde und die weiteste Verbreitung gefunden hat. In der Bürgin'schen Werkstätte in Basel, die in neuerer Zeit an *Alioth & Cie.* übergegangen ist, wurden bis Ende 1883 132, in der Werkstätte Crompton's in England 340 Bürginmaschinen gebaut.

Dynamometer zur Erprobung von Garn, Geweben etc. werden von *Hottinger & Cie.* in Zürich, sowie von *Joh. Jak. Rieter* in Winterthur verfertigt.

Eau de Cologne (Kölner Wasser). Wird u. A. von C. Buchmann & Cie. in Winterthur fabrizirt.

Eau de Javelle (Javell'sche Lauge). Lösung von unterchlorigsaurem Natron mit 30 % Chlorgehalt. Wird in der Fabrik der Gebrüder Schnorf in Uetikon, der einzigen, welche in der Schweiz mineralische Säuren und Alkalien fabrizirt, dargestellt und in zunehmenden Quantitäten namentlich in der Feinbleicherei und Seidenfärberei verwendet, indem damit günstigere Resultate als mit Chlorkalklösungen erreicht werden.

Ebauches (Rohe Uhrwerke). Als Ebauche-Fabrikationsgeschäfte waren Ende 1884 im Handelsregister nur 8 Firmen eingetragen, wovon im Kt. Bern 3, im Kt. Neuenburg 3, im Kt. Solothurn 2.

Ebenistenholz. Einfuhr und Ausfuhr:

		Einfuhr			Ausfuhr	
		1884	1883	1873	1884	1883
Rohes . .	q	9681	9252	5819	4537	2080
Gesägtes .	q	5606	5981	2246	6862	8017

Ebnat-Wyl s. Toggenburgerbahn.

Echallens-Lausanne-Bahn s. Lausanne-Echallens.

Echappements. Von den Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen haben 73 die Fabrikation von Echappements und 14 den Handel mit Echappements als ihren Geschäftszweig bezeichnet. Von erstern sind 70 im Kt. Neuenburg und 3 im Kt. Bern, letztere alle im Kt. Neuenburg domizilirt.

Ecossais. Eine Art baumwollener Mouchoirs-Artikel der schweiz. Buntweberei.

Ecuador. Mit dieser Republik steht die Schweiz in vertraglicher Beziehung durch den *Weltpostvertrag*. Beitritt Ecuador's am 1. Juli 1880 (A. S. n. F. V, S. 16).

Edelborsdorfer-Apfel, auch Edler Winter-Borsdorfer, Borsdorfer, Maschansker genannt, Tafel- und Wirthschaftsfrucht ersten Ranges (Winterfrucht), findet sich in der Schweiz überall, jedoch nicht allzu häufig. Der Baum wächst fünfzehn und mehr Jahre, bevor er trägt, wie dies bei anderen Sorten von

großem Wuchse und langer Dauer auch der Fall zu sein pflegt. In der That gehört der Borsdorfer zu den mächtigsten, gesnndesten und dauerhaftesten Bäumen. Er trägt jedes andere Jahr ziemlich voll, ist jedoch bei der geringen Größe seiner Früchte nicht sehr ausgiebig, was ein Grund sein mag, daß die Sorte bei uns nicht so hoch geschätzt wird, wie in den nördlichen Ländern. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Edelmetallgiesserei und -Walzerei. Als Fonderie et laminage de métaux précieux ist dem Fabrikgesetz (Ende 1884) das Etablissement der Firma P. F. Courvoisier in La Chaux-de-Fonds nnterstellt.

Edelsteine, imitirte, zum Theatergebrauch etc., werden von A. Guyot-Lupold in Les Ecreuses au Locle gemacht. Ebenso künstliche schwarze Diamanten für Gesteinsbohrmaschinen. S. Diamanten. — Einfuhr von rohen Edelsteinen 1884: 77 q, 1883: 70 q, 1873: 18 q, fast alles über die französische Grenze; Ausfnhr 1884: 2 q, 1883: 2 q.

Als *Edelsteinbohrerei* ist dem Fabrikgesetz das Etablissement der Firma L. Chevalier in Carouge bei Genf mit 33 Arbeitern unterstellt.

Effektenbörsen s. Börsen.

Effektengeschäfte. Unter dieser Bezeichnung waren Ende 1884 14 Geschäfte im Handelsregister eingetragen, nämlich 8 in Baselstadt, 4 (Effektensensale) in St. Gallen, 1 im Kt. Neuenburg, 1 im Kt. Zürich.

Effilochées-Fabrik. Unter dieser Bezeichnung war Ende 1884 das Geschäft der Firma Jakob Roth in Friedthal bei Frauenfeld im Handelsregister eingetragen.

Effretikon-Hinweil-Eisenbahn. Die Eisenbahn Effretikon-Hinweil ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft, deren Domizil in Pfäffikon (Kt. Zürich) sich befindet. Der Betrieb ist der schweiz. Nordostbahn übertragen, welche an dem Unternehmen mit Fr. 500,000 auf Aktien und Fr. 1'100,000 auf Obligationen betheiligt ist. Die Linie zieht sich von Effretikon über Illnau, Fehraltorf, Pfäffikon nnd Kempten nach Wetzikon (Station der Vereinigten Schweizerbahnen) und von da nach Hinweil. Der Betrieb wurde auf der ganzen Bahn am 17. August 1876 eröffnet.

Bahnlänge: Bauliche Länge der eigenen Bahn 22,157 m, Betriebslänge 22,358 m oder rund 23 km. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 30. Dezember 1904.

Bauliche Verhältnisse: Von der baulichen Länge liegen 11,194 m auf Dämmen, 10,794 m in Einschnitten, 169 m anf Brücken (größte 85,0 m lang). 20,484 m Bahn sind eingeleisig und 1673 m zweigeleisig. Auf 1000 m Bahnkörperlänge entfallen durchschnittlich 1223 m Geleise. Von der Betriebslänge sind 7703 m horizontal, 14,835 m liegen in Steigungen oder Gefällen, 15,669 m liegen in der Geraden und 6869 in Kurven bis zu 300 m Minimalradius. Die mittlere Steigung der ganzen Bahn beträgt 5,83 ‰ und die Maximalsteigung 12 ‰, der mittlere Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 1501 m. Die Linie Effretikon-Hinweil zählt 5 eigene und 2 mitbenutzte Stationen. Das

Betriebspersonal ist in demjenigen der Nordostbahn mitgerechnet. An

Betriebsmaterial besitzt die Unternehmung: 3 Lokomotiven von je durchschnittlich 200 Pferdekräften, 10 zweiachsige Personenwagen mit zusammen 376 Sitzplätzen, 47 Gepäck- nnd Güterwagen (zweiachsig) mit zusammen 512 t Tragkraft.

Betriebsergebnisse: Im Jahre **1877:** Die ganze Linie wurde täglich durchschnittlich von 8,57 Zügen befahren, von denen jeder 11,13 Wagenachsen

mit sich führte. Befördert wurden im Jahre: 191,491 Reisende und 24,819 t Güter (inkl. Gepäck und Thiere); 1'743,027 Personenkil. im Ganzen und 75,784 per Bahnkil.; 356,312 Tonnenkil. im Ganzen und 15,492 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 70,566, aus dem Gütertransport Fr. 57,913, aus verschiedenen Quellen Fr. 3198; Gesammteinnahmen Fr. 131,677 im Ganzen und Fr. 5725 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 136,195, verschiedene Ausgaben Fr. 13,631; Gesammtausgaben Fr. 149,826 im Ganzen, Fr. 6514 per Bahnkil. (113,78 % der Einnahmen). Ueberschuß der Betriebsausgaben Fr. 18,149. Davon gehen ab die Ausgaben zu Lasten des Erneuerungsfondes mit Fr. 7558 und kommen hinzu Anleihenszins an die Nordostbahn Fr. 49,019 und Einlage in den Erneuerungsfond Fr. 17,250. Außerdem schloß das Jahr 1876 mit einem Ausfall von Fr. 7558, so daß das Defizit Ende 1877 Fr. 84,418 betrug.

Im Jahre **1878:** Täglich 7,57 Züge mit 11,05 Wagenachsen. Im Jahre 171,628 Reisende und 26,738 t Güter; 1'608,871 Personenkil. im Ganzen und 69,951 per Bahnkil.; 390,340 Tonnenkil. im Ganzen und 16,971 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 68,916, aus dem Gütertransport Fr. 63,898, aus verschiedenen Quellen Fr. 6398; Gesammteinnahmen Fr. 139,212 im Ganzen und Fr. 6053 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 128,914, verschiedene Ausgaben Fr. 13,111; Gesammtausgaben Fr. 142,025 im Ganzen und Fr. 6175 per Bahnkil. (102,02 % der Einnahmen). Ueberschuß der Ausgaben Fr. 2813. Zur Verzinsung des Anleihens waren erforderlich Fr. 53,311 und zur Einlage in den Erneuerungsfond Fr. 18,330. Von dem Defizit wurden Fr. 83,477 durch den Reservefond gedeckt und Fr. 249 durch den Erneuerungsfond rückvergütet. Der Rest des Defizits mit Fr. 75,146 wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

Im Jahre **1879:** Täglich kursirten über die Bahn 6,61 Züge mit 10,84 Wagenachsen. Im Jahre wurden befördert: 169,192 Reisende und 25,624 t Güter; 1'710,915 Personenkil. im Ganzen und 74,387 per Bahnkil.; 359,223 Tonnenkil. im Ganzen und 15,618 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 66,243, aus dem Gütertransport Fr. 61,236, aus verschiedenen Quellen Fr. 9467; Gesammteinnahmen Fr. 136,946 im Ganzen und Fr. 5954 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 120,036, verschiedene Ausgaben Fr. 15,787; Gesammtausgaben Fr. 135,823 im Ganzen und Fr. 5905 per Bahnkil. (99,18 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 1123. Hiezu kommen Zuschuß aus dem Erneuerungsfond für Oberbauerneuerung Fr. 648. Zur Verzinsung des Anleihens waren nothwendig Fr. 56,000 und zur Einlage in den Erneuerungsfond Fr. 19,144. Zuzüglich der frühern Ausfälle schloß das Jahr 1879 daher mit einem Defizit von Fr. 148,519.

Im Jahre **1880:** Mit 6,76 täglichen Zügen von durchschnittlich 13,17 Wagenachsen wurden im Jahre befördert: 166,789 Reisende und 40,318 t Güter; 1'720,699 Personenkil. im Ganzen und 74,813 per Bahnkil.; 612,992 Tonnenkil. im Ganzen und 26,652 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 67,614, aus dem Gütertransport Fr. 95,508, aus verschiedenen Quellen Fr. 10,412; Gesammteinnahmen Fr. 173,534 im Ganzen und Fr. 7545 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 126,512, verschiedene Ausgaben Fr. 15,757; Gesammtausgaben Fr. 142,269 im Ganzen und Fr. 6186 per Bahnkil. (81,98 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 31,265, Zuschuß aus dem Erneuerungsfond Fr. 4056. Einlage in denselben Fr. 19,976. Zur Verzinsung des Anleihens waren erforderlich Fr. 56,000. Das Jahr 1880 schloß daher mit

einem Defizit von Fr. 186,887, wovon Fr. 148,519 aus den Vorjahren herstammen.

Im Jahre **1881:** Täglich zirkulirten 6,75 Züge mit durchschnittlich 12,66 Wagenachsen. Im Jahre wurden befördert 166,754 Reisende und 38,119 t Güter; Personenkil. im Ganzen 1'699,948, per Bahnkil. 73,911. Tonnenkil. im Ganzen 582,891, per Bahnkil. 25,343. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 66,447, aus dem Gütertransport Fr. 92,351, aus verschiedenen Quellen Fr. 13,468; Gesammteinnahmen Fr. 172,266 im Ganzen, Fr. 7490 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 132,413, verschiedene Ausgaben Fr. 18,499. Gesammtausgaben Fr. 150,912 im Ganzen, Fr. 6561 per Bahnkil. (87,60 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 21,354. Hiezu kommt Zuschuß aus dem Erneuerungsfond Fr. 11,869 und davon geht ab die Einlage in denselben Fond mit Fr. 23,198. Zur Verzinsung des Anleihens waren erforderlich Fr. 56,000. Die Rechnung pro 1881 saldirt somit mit einem Defizit von Fr. 232,862 (mit Inbegriff der frühern Ausfälle).

Im Jahre **1882:** Täglicher Materialverkehr: 6,75 Züge mit 12,89 Wagenachsen. Im Jahre wurden befördert: 165,540 Reisende und 37,328 t Güter; 1'723,431 Personenkil. im Ganzen und 74,932 per Bahnkil.; 552,076 Tonnenkil. im Ganzen und 24,003 per Bahnkil. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 66,830, aus dem Gütertransport Fr. 90,530, aus verschiedenen Quellen Fr. 11.380; Gesammteinnahmen im Ganzen Fr. 168,740, per Bahnkil. Fr. 7336. Reine Betriebskosten Fr. 130.887, verschiedene Ausgaben Fr. 20,302; Gesammtausgaben im Ganzen Fr. 151,189, per Bahnkil. Fr. 6573 (89,6 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 17,551. Zuschuß aus dem Erneuerungsfond Fr. 11,221, Einlage in denselben Fond Fr. 3849. Erforderniß zur Verzinsung des Anleihens Fr. 56,000. Gesammtdefizit Ende 1882 Fr. 263,939.

Im Jahre **1883:** Tägliche Züge über die ganze Bahn: 6,74 mit 13,64 Wagenachsen. Im Jahre wurden befördert: 170,029 Reisende und 40,793 t Güter; Personenkil. im Ganzen 1'773,359, 77,103 per Bahnkil.; Tonnenkil. im Ganzen 597,670, per Bahnkil. 25,986. Einnahmen aus dem Personentransport Fr. 68,630, aus dem Gütertransport Fr. 94,365, aus verschiedenen Quellen Fr. 2655. Gesammteinnahmen Fr. 165,650 im Ganzen und Fr. 7202 per Bahnkil. Reine Betriebskosten Fr. 133,362, verschiedene Ausgaben Fr. 14,307; Gesammtausgaben Fr. 147,669 im Ganzen und Fr. 6420 per Bahnkil. (89,15 % der Einnahmen). Einnahmenüberschuß Fr. 17,981. Hiezu kommen: Ertrag von Kapitalien Fr. 3518, Zuschuß aus dem Erneuerungsfond Fr. 13,475. An Ausgaben sind ferner zu verzeichnen: Verzinsung des Anleihens Fr. 56,000, Contocorrentzinse etc. Fr. 37,297, Einlage in den Erneuerungsfond Fr. 3518. Summa der Betriebsausfälle bis Ende 1883 Fr. 325,780.

Bilanz per 31. Dezember 1883: *Aktiven:* Bauconto Fr. 3'641,949, verfügbare Mittel Fr. 82,271, Betriebsdefizit Fr. 325,780. *Passiven:* Aktienkapital Fr. 2'556,000 (Fr. 500,000 Betheiligung der Nordostbahn), Darleihen der Nordostbahn Fr. 1'100,000, schwebende Schulden (Defizit) Fr. 325,780, Erneuerungsfond Fr. 68,220. Bilanzsumme Fr. 4'050,000.

Kilometrische Baukosten Fr. 163,721.

Industrielle Verbindungsgeleise: An die Linie Effretikon-Hinweil schließen sich zwei Privatgeleise an mit zusammen 211 m Länge.

Effretikon-Otelfingen s. Nordostbahn.

Eibisch s. Medizinalpflanzen.

Eichenrinde zu Gerberlohe muß zum großen Theil von Frankreich (namentlich aus dem Departement de la Haute-Saône) bezogen werden, da in der Schweiz die Eichenwaldungen weder sehr ausgebreitet sind, noch viele Sorgfalt auf das Sammeln der Rinde verwendet wird. Am rationellsten wird dieses Geschäft im Kt. Waadt betrieben, wo man auch sehr darauf achtet, daß der jungen, 16 bis 20jährigen Rinde keine Schälungen älterer Jahrgänge beigemischt werden.

Ungarische Rinde, die beste, kommt den schweizerischen Gerbern meistens zu theuer zu stehen.

Der Preis von Aargauer und Zürcher Eichenrinde loco nächste Bahnstation pflegt zwischen Fr. 11 und 14, derjenige französischer zwischen Fr. 12 und 15 per 100 kg zu schwanken.

Im Handelsregister ist als Eichenrindenhandlung das Geschäft der Firma F. W. Lüscher-Häfliger in Oberentfelden eingetragen.

Eichstätten. (Mitgetheilt von Herrn Ris, Direktor der eidg. Eichstätte in Bern.) Ende 1884 war die Zahl der Eichstätten und Sinnanstalten in den einzelnen Kantonen folgende:

	Für Maasse, Gewichte und Waagen.	Für gläserne Flüssigkeitsmaasse.	Für alle Flüssigkeitsmaasse.	Für hölzerne Flüssigkeitsmaasse.	Für Fässer.	Für Gasmesser.	Total.
Aargau	11	—	—	—	—	—	11
Appenzell A.-Rh.	7 [1]	—	—	—	—	—	7
Appenzell I.-Rh.	2	—	—	—	—	—	2
Baselland	4	—	—	—	—	—	4
Baselstadt	1	—	—	2 [2]	—	1	3
Bern	11	1	2	33 [3]	—	1	48
Freiburg	6	1 [4]	—	—	—	—	7
Genf	1	—	—	—	—	1	2
Glarus	1	—	—	—	—	—	1
Graubünden	14	1	—	—	—	—	15
Luzern	5	1 [5]	—	—	2	—	9 [6]
Neuenburg	3	—	—	9 [7]	—	—	12
Nidwalden	2	1 [8]	—	—	—	—	3
Obwalden	1	—	—	—	—	—	1
St. Gallen	8	—	—	1	—	1	10
Schaffhausen	1	—	—	6	—	1	7
Schwyz	7	—	2 [9]	—	—	—	9
Solothurn	5	—	—	—	1 [10]	—	6
Tessin	5	—	—	—	—	—	5
Thurgau	8 [11]	—	—	—	—	—	8
Uri	1	—	—	—	—	—	1
Waadt	27 [12]	—	1	—	—	—	28

[1]) 3 Bezirks- und 4 Gemeinde-Eichstätten. — [2]) Sinnanstalten unter der Kontrole der Eichstätte. — [3]) Nur für hölzerne Weingeschirre. — [4]) Für die Glashütte Semsales. — [5]) Für die Glashütte Wauwyl. — [6]) Darunter eine Eichstätte für Torfmaaße. — [7]) Gemeindeanstalten, welche nur hölzerne Weingeschirre der betreffenden Gemeinde messen dürfen. — [8]) Für die Glashütte Hergiswyl. — [9]) Mit Ausschluß von Glas. — [10]) Städtische Sinnanstalt. — [11]) 4 von diesen Eichstätten zerfallen in Eichstätten für Längenmaaße, Gewichte und Waagen und für Hohlmaaße mit je einem Beamten, so daß die Zahl der Eichmeister 12 ist. — [12]) 19 Bezirks- und 8 Gemeinde-Eichstätten, wozu noch 1 Gemeinde-Eichstätte, die nur mit Flüssigkeitsmaaßen ausgerüstet ist.

Wallis	10	—	—	—	—	—	10
Zürich	4	1 [1])	—	60 [2])	—	1	65
Zug	4	—	—	3	—	—	7
Total	149	6	5	114	3	6	281

Die Eichung der *Gasmesser* in Basel, Schaffhausen und Zürich wird von den dortigen Eichmeistern, in Bern und St. Gallen von den kantonalen Inspektoren über Maaß und Gewicht und in Genf durch einen eigenen Kontroleur besorgt.

Eier. Ausfuhr im I. Semester 1885 (ohne Grenzverkehr): 167 q à Fr. 130, wovon 87 q nach Deutschland, 61 q nach England, 19 q nach Frankreich. Im Jahre 1884: 201 q, 1883: 766 q. Einfuhr im I. Semester 1885: 15,762 q, wovon 7541 q aus Oesterreich, 4135 q aus Italien, 2057 q aus Deutschland, 2029 q aus Frankreich. Im Jahre 1884: 39,598 q, 1883: 37,846 q, 1872/81 durchschnittlich 26,430 q, 1873: 14,445 q, 1863: 8026 q, 1853: 1187 q.

Grenzverkehr mit Oesterreich:	Einfuhr 1884:	53 q,	1883:	309 q.
„ „ Pays de Gex:	„ „	19 „	„	21 „
„ „ Hochsavoyen:	„ „	1661 „	„	1598 „

Im Handelsregister waren Ende 1884 als Eierhandlungen 20 Geschäfte eingetragen, wovon 14 Kt. Zürich, 3 Baselstadt, 2 Waadt, 1 Kt. St. Gallen.

Eigenthum, gewerbliches, industrielles, s. Industrielles Eigenthum.

Eigenthum, literarisches und künstlerisches, s. Literarisches und künstlerisches Eigenthum.

Einfuhr *von 1850 bis Ende 1884*, ohne Grenz- und Veredlungsverkehr. (Vergl. den Artikel Ausfuhr.)

Jahr.	Thiere. Stück.		Nach dem Werth verzollbare Waaren.		Nach dem Gewicht verzollbare Waaren.	
		Auf 100 Ausfuhr kommen Einfuhr	Fr.	Auf 100 Ausfuhr kommen Einfuhr	q	Auf 100 Ausfuhr kommen Einfuhr
1850 Febr./Dez.	178,695	171	59,059	2	3'705,517	631
1851	180,558	211	107,190	3	4'271,753	707
1852	173,219	265	170,327	4	4'601,738	722
1853	199,388	335	219,943	4	4'709,051	808
1854	185,617	298	332,495	5	5'098,464	767
1855	150,557	171	1'031,215	20	5'064,447	680
1856	167,474	154	786,799	11	5'253,973	675
1857	193,446	224	1'476,946	26	5'596,175	692
1858	213,933	253	1'739,479	35	5'774,578	782
1859	213,721	242	807,832	19	6'406,494	892
1860	217,706	241	418,537	7	7'285,852	1004
1861	211,372	250	457,102	6	7'848,966	912
1862	212,607	191	488,233	8	7'424,257	723
1863	215,613	212	584,779	8	7'622,393	734
1864	236,702	264	955,155	15	8'219,739	827
1865	204,524	166	426,114	6	8'672,257	792
1866	221,868	186	467,835	7	8'789,469	754
1867	242,931	202	406,458	7	8'646,224	695
1868	219,553	172	938,696	12	9'503,067	729
1869	213,963	162	940,230	13	9'393,164	675

[1]) Unter der Kontrole der Eichstätte Zürich. — [2]) Gemeindesinner.

1870	180,665	166	637,733	11	10'587,851	628
1871	256,851	201	1'043,991	19	12'725,179	623
1872	266,880	218	1'786,189	29	15'747,070	724
1873	257,331	237	2'726,306	47	17'410,630	964
1874	217,579	190	3'397,909	59	19'208,658	948
1875	263,852	226	3'168,311	59	20'165,080	995
1876	289,696	274	2'585,920	42	21'660,544	972
1877	360,595	213	895,580	17	19'679,494	887
1878	311,305	268	453,870	8	18'398,187	821
1879	268,438	256	445,659	6	19'593,503	883
1880	243,976	214	527,201	6	21'285,764	885
1881	255,449	240	511,070	7	19'910,291	754
1882	243,812	199	1'185,838	14	20'621,066	740
1883	254,795	211	1'515,828	20	21'710,629	712
1884	316,794	308	462,275	6	22'222,177	648
			Jahresdurchschnitte:			
1850—54	183,495	243	177,803	4	4'477,233	737
1855—59	187,826	206	1'168,454	22	5'619,933	742
1860—64	218,800	229	580,761	9	7'680,241	827
1865—69	220,568	177	635,867	9	9'000,836	726
1870—74	235,861	203	1'918,426	33	15'135,878	777
1875—79	298,777	243	1'509,868	25	19'899,362	910
1880—84	262,965	232	840,442	11	21'149,985	735

Folgende Zusammenstellung zeigt die Entwicklung der Einfuhr einer Anzahl erheblicher Artikel seit 1851 nach einer im Jahre 1880 vom eidg. Zolldepartement veranstalteten Veröffentlichung. Behufs Vergleichung ist auch die Ausfuhr pro 1880 vorgemerkt.

		1851	1860	1870	1880	Ausfuhr 1880
Amlung	q	8,610	14,835	15,248	31,323	631
Bauholz, Nutzholz, Brennholz (s. auch Bretter)	„	677,573	681,450	695,583	1'338,856	Fr. 3'232,729
Baumwolle	„	82,834	166,020	188,255	234,388	16,912
Baumwollgarne	„	1,714	3,740	5,835	15,561	69,704
Baumwollgewebe	„	14,486	19,341	17,997	34,459	132,220
Bier in Fässern	„	2,388	8,849	29,889	80,498	25,114
Blei, rohes und gewalztes	„	4,110	10,556	11,367	9,423	433
Branntwein, Weingeist, Sprit etc.	„	33,321	44,420	49,436	116,218	8,322
Bretter, Faßholz, vorgearb. Holz	„	162,540	272,545	218,507	590,205	Fr. 4'807,731
Butter und Schweineschmalz	„	9,833	17,392	17,702	50,520	5,681
Cacaobohnen	„	2,342	2,158	4,326	8,693	
Chemische Produkte und Säuren	„	6,842	6,682	9,009	12,589	7,235
Chlorkalk	„	3,121	8,034	8,952	13,302	128
Cichorien	„	22,268	27,608	26,727	35,885	676
Dachschiefer	„	1,701	5,355	3,500	13,841	18,539
Dachziegel und Backsteine	„	66,606	146,518	100,170	270,832	99,569
Ebenisten- und Fournierholz	„	1,936	2,237	5,880	10,120	1,222
Eier	„	3,039	4,199	10,851	36,382	805
Eisen, geschmiedetes; Stabeisen	„	39,691	67,868	84,078	148,723	
Eisen in Masseln und Brucheisen	„	22,276	59,732	91,679	200,764	78,997
Eisen und Eisenblech, grobes, Façoneisen	„	3,712	22,146	43,838	113,442	
Eisenbahnmaterial	„	355	137,795	83,660	178,919	8,444
Eisenblech, dünnes	„	7,391	20,465	20,183	23,529	
Eisenwaaren aller Art	„	24,324	54,506	68,353	103,957	21,872

Farben, Extrakte, Firniß	q	1,058	3,851	6,790	16,294	13,757
Farberden	„	5,871	9,384	10,072	21,565	447
Farbhölzer	„	18,402	23,899	28,863	32,805	1,355
Fensterglas	„	5.160	9,190	7,511	27,671	
Flachs, Hanf, roh	„	7,090	8,037	5,983	10,335	616
Flachs- und Leinengarne	„	2,290	5,566	7,752	4,383	1,516
Fleisch, Wildpret, Würste	„	538	3,307	7,007	22,076	23,442
Garancine	„	?	1,702	2,645	2,556	
Gerberrinde	„	13,148	13,082	23,745	48,849	9,555
Getreide und Hülsenfrüchte	„	1'065,753	1'556,541	1'770,780	3'570,093	16,060
Glaswaaren, feine	„	598	1,969	3,019	5,887	
Gummi	„	1,812	3,149	4,404	2,565	
Häute und Felle, rohe	„	2,910	4,653	9,543	9,570	47,398
Harze, Pech und Theer	„	2,369	2,372	3,525	17,642	15,215
Hohlglas, braunes, grünes	„	3,970	10,510	9,606	20,701	
Holzkohlen	„	53,418	66,530	bei Steinkohlen	85,875	Fr. 197,751
Holzwaaren, feine; Möbel	„	1,198	3,278	3,577	8,166	6,081
Holzwaaren, gemeine; Fässer	„	3,797	6,790	9,729	19,545	57,483
Hopfen	„	974	1,055	2,471	4,985	213
Käse	„	1,533	3,012	5,889	12,289	217,189
Kaffee	„	76,458	65,030	67,648	84,305	620
Kalk, hydraulischer	„	88,686	99.204	202,468	?	42,898
Kartoffeln	„	40,142	188,912	98,071	280,454	9,273
Kautschukwaaren	„	112	812	1,010	1,652	1,370
Korbwaaren	„	661	380	945	1,801	62
Kurzwaaren, Quincaillerie	„	2,671	4,986	6.124	7,914	2,242
Leder, gefärbtes	„	636	1,335	1,826	4,247	5,558
Leder, rohes	„	4,860	6,827	8,465	12,599	
Leder- und Schuhwaaren	„	1,733	3,396	4,099	8,906	3,082
Leinwand	„	2,893	3,796	5,454	7,259	744
Lumpen	„	614	2,972	7,712	25,427	11,748
Marmor, roh	„	331	574	2,706	7,767	3,730
Marmorplatten	„	231	1,029	2,595	2,398	450
Maschinen und Maschinentheile	„	5,990	27,768	31,164	55,051	127,349
Musikinstrumente	„	515	747	1,233	3,081	3,989
Natron, kohlensaures u. schwefelsaures	„	10,371	26,502	22,751	46,741	3,226
Obst und Gemüse	„	53,569	46,579	82,650	135,608	55,631
Oele, fette	„	55,086	83,561	83,084	114,479	3,831
Pferde und Füllen	Stk.	5,827	5.190	3,826	6,146	2,908
Reis	q	35,829	51,016	66,701	72,092	611
Rindvieh	Stk.	49,149	67,314	69,877	103,093	71,229
Sämereien	q	24,092	40.746	37,243	31,000	4,566
Salz- und Schwefelsäure	„	2,760	7,494	13,083	49,159	1,989
Schafe	Stk.	52,767	54,724	54,006	58,859	10,548
Schweine bis 40 kg Gewicht	„	28,540	37,656	22,779	32,266	12,736
Schweine über 40 kg Gewicht	„	8,185	18,404	16,726	36,614	2,861
Seide, gekämmt, gesponnen	q	7,499	11,152	18,103	22,938	13,661
Seidencocons, Seidenabfälle	„	4,441	6,812	10,126	13,596	7,019
Seidengewebe und Seidenbänder	„	1,052	1,051	1,186	1,057	32,434
Seifen	„	20,632	20,881	16.711	26,618	1,433
Seilerwaaren	„	797	1,536	1,998	2,630	1,945
Spielzeug	„	679	1,007	1,291	3,417	105
Steinkohlen, Braunkohlen, Coaks, Torf	„	136,262	1'135,485	3'209,803	6'552,615	27,043
Strohwaaren	„	262	697	796	1,879	3,982
Strumpfwaaren	„	694	1,346	1,554	2,319	703
Südfrüchte	„	3,619	7,720	9,705	20,410	177
Tabak, roher	„	32,993	43,165	31,982	33,083	678
Terpentin, Harze, gereinigte	„	2,411	7,311	5,719	12,615	272
Töpferwaaren, feine	„	2,968	7,575	8,056	16,822	2,959
Töpfer- und Steingutwaaren, gem.	„	3,714	6,350	6,531	20,931	8,447

Vitriol	q	3,299	6,619	5,748	4,371	2,656
Wein in Fässern	„	223,590	287,703	448,356	1'018,857	15,832
Wolle	„	5,784	5,754	9,807	23,238	8,530
Wollengarne	„	2,342	3,600	4,324	4,971	8,573
Wollengewebe	„	15,822	18,158	24,739	29,205	2,933
Zink, roh und gewalzt	„	559	2,672	3,824	10,382	269
Zucker	„	88,306	102,925	132,817	256,568	368
Zündhölzchen	„	78	328	1,192	2,717	996

Objekte, deren Einfuhr sich vermindert *hat, sind u. a.:*

		1851	1860	1870	1880
Alaun	q	**5,264**	**7,039**	**5,912**	**4,410**
Cigarren	„	**2,278**	**3,510**	**1,837**	**1,633**
Indigo	„	**1,413**	**1,289**	**801**	**502**
Kälber bis 40 kg Gewicht	Stk.	**19,652**	**20,534**	**2,711**	**943**
Kalk, fetter und Gyps	q	**150,808**	**183,765**	**93,168**	**137,327**
Krapp	„	**14,997**	**19,640**	**16,887**	**364**
Rauch- und Schnupftabak	„	**6,205**	**6,348**	**4,848**	**561**
Salz	„	**151,858**	**126,926**	**108,086**	**133,280**

Folgende Zusammenstellungen zeigen, welchen Rang eine Anzahl Einfuhrobjekte innerhalb der ihnen im Zolltarif von 1881 angewiesenen Kategorien einnehmen.

I. Thiere.

	Einfuhr 1884 Stück	Ausfuhr 1884 Stück		Einfuhr 1884 Stück	Ausfuhr 1884 Stück
Rindvieh, Kälber über 40 kg Gewicht	126,236	67,127	Pferde	7,150	1,925
Schweine	113,665	13,585	Füllen	1,311	268
Schafe und Lämmer	58,978	8,115	Kälber bis 40 kg	908	8,014
Ziegen und Zicklein	7,280	3,575	Esel	156	52
			Maulthiere und Maulesel	37	77

II. Nach dem Werth klassifizirte Waaren.

	Einfuhr 1884 Fr.	Ausfuhr 1884 q
Fuhrwerke und Gefährte zum Personentransport, Luxusschlitten und Luxusschiffe	332,186	665
Oekonomie- und Lastwagen, sowie Theile solcher	96,766	696
Ackergeräthe	19,962	86
Gepäck- und Güterwagen für Eisenbahnen	10,480	1,156
(Im Jahre 1883 Einfuhr Fr. 513,020, Ausfuhr 3031 q.)		
Schiffe zum Personentransport	2,595	189
Personenwagen für Eisenbahnen	286	4,433
(Im Jahre 1883 Einfuhr Fr. 604,464, Ausfuhr 9926 q.)		

III. Nach dem Gewicht klassifizirte Waaren (über 50,000 q).

	Einfuhr 1884 q	Ausfuhr 1884 q		Einfuhr 1884 q	Ausfuhr 1884 q
Steinkohlen	7'024,785	7,855	Baumwolle, rohe	272,492	1,541
Getreide u. Hülsenfrüchte	3'714,768	9,592	Ziegel und Backsteine	245,219	125,698
Steine, rohe, behauene, Bausteine	1'128,489	495,074	Heu, grünes Futter, Stroh u. s. w.	192,608	42,642
Bauholz, Nutzh., Brennh.	864,129	Fr. 7'202,037	Malz, Gerstenmalz u. s. w.	186,759	418
Wein	841,894	18,005	Eisenbahnmaterial	182,189	15,870
Braunkohlen, Coaks, Torf	571,077	18,423	Kalk	147,567	110,637
Eisen und Stahl	532,043	29,194	Obst, frische Feld- und Gartengewächse	141,953	220,372
Zucker	368,172	326	Branntwein, Sprit	114,417	3,792
Kartoffeln	332,278	9,241	Abfälle, vegetabilische	96,692	23,960
Petroleum	331,326	595	Erden und rohe mineralische Stoffe	95,055	12,074
Mehl	312,379	56,336			
Cement	290,302	17,545			

Guano und andere natürliche Düngstoffe	93,263	115,777
Kaffee	91,763	793
Reis	80,722	628
Bier	75,259	24,891
Oele, fette, and. als Leinöl und Olivenöl	75,026	4,106
Düngstoffe, künstl., Superphosphate	69,896	2,083
Holzkohlen	69,444	1,707
Eisenblech	63,961	631
Schwefelsäure	60,830	1,385
Maschinen und Maschinentheile	60,747	204,863
Abfälle, thierische	54,643	27,742
Baumwollgew., -Bänder, -Decken und Watte	53,382	116,949
Gerberrinde	53,230	6,565
Tabakblätter	50,496	388

Die schweizerische Ein- und Ausfuhrstatistik verzeichnet erst seit 1. Januar 1885 die Herkunftsgebiete der Einfuhren. (Zur Zeit, Dezember 1885, ist diese Statistik noch nicht so vollständig, daß von ihr in diesem Artikel umfassender Gebrauch gemacht werden könnte.) Von 1870 bis Ende 1884 wurden als Aus- und Eingangsrichtungen nur die vier Landesgrenzen angegeben, und von 1849 bis 1870 fanden die Ermittlungen auf Grund der inneren Zollgebietseintheilung (6 Kreise) statt. Die Entwicklung der Einfuhr aus den verschiedenen Richtungen läßt sich somit erst vom Jahre 1870 an verfolgen. Damals betrug die Einfuhr über die

		franz. Grenze	deutsche Grenze	österr. Grenze	italienische Grenze	Total
Thiere	Stk.	100,539	52,961	15,072	12,093	180,665
Nach d. *Werth* klassifiz. Waaren	Fr.	397,472	204,701	7,354	28,205	637,732
Nach d. *Gewicht* klassifiz. Waaren	q	6'248,592	2'999,266	848,972	491,021	10'587,851
Im Jahre 1884 dagegen:						
Thiere	Stk.	122,652	97,344	62,394	34,404	316,794
Nach d. *Werth* klassifiz. Waaren	Fr.	186,172	218,601	17,744	39,758	462,275
Nach d. *Gewicht* klassifiz. Waaren	q	5'948,271	13'662,332	1'215,937	1'395,637	22'222,177

Die Verminderung der Einfuhr seit 1870 über die französische Grenze und das starke Wachsthum der Einfuhr über die deutsche Grenze sind zum großen Theil dem Uebergang von Elsaß-Lothringen an Deutschland zuzuschreiben.

In Bezug auf den Werth der schweizerischen Einfuhren in ihrer Totalität und im Einzelnen ist mitzutheilen, daß bezügliche Ermittlungen erst vom 1. Januar 1885 an stattfinden, indem 1) bei einem (kleinen) Theil der Einfuhrobjekte der Werth bei der Einfuhr deklarirt werden muß, 2) der Werth der übrigen Einfuhrartikel von einer vom eidg. Finanz- und Zolldepartement zu ernennenden Kommission alljährlich geschätzt wird. Eine im I. Semester 1885 vorgenommene provisorische Schätzung der Haupteinfuhrartikel hat folgende *Durchschnitts*werthe per 100 kg ergeben:

	Einfuhr Fr.	Ausfuhr Fr.
Seidengewebe	8000	5900
Kleidungsstücke etc. aus Seide und Halbseide	8000	9500
Bänder von reiner Seide	7500	7500
Seidene Stickereien und Spitzen	7500	7500
Seide, gefärbte	5600	5600
Seide, roh, gezwirnt (Organzin, Trame)	5400	5300
Halbseidengewebe	4700	2900
Seide, roh, gesponnen, einfach, ungezwirnt	4200	4000
Wollene Stickereien und Spitzen	4000	4000
Bänder von Halbseide	3600	3600
Floretseide, gefärbt, etc.	3500	3550
Baumwollene Handstickereien	3500	3500
Flachs-, Hanf-, Jutestickereien und -Spitzen	3000	4000
Baumw. Maschinenstickereien, andere als Besatzartikel	3000	3000
Baumw. Maschinenstickereien: Besatzartikel	2500	2500
Baumwollgewebe, roh: glatter Tüll	2500	1000
Baumwollene Spitzen	2300	2300
Floretseide, nicht gefärbt	2050	3000
Schuhwaaren aus Leder, feine	2028	1228
Baumw. Kettenstichstickereien: Vorhänge und andere	2000	2000

Baumwollene Plattstichgewebe: Besatzartikel	2000	2000
Baumwollgewebe, brochirte	2000	2000
Kleidungsstücke etc. aus Wolle oder Halbwolle	1800	2200
Baumwollene Plattstichgewebe, andere als Besatzartikel	1800	1800
Elastische Gewebe	1500	1500
Leibwäsche	1500	1000
Hüte aus Stroh, Bast etc.	1500	1800
Strumpfwaaren, baumwollene	1500	1500
Wollengewebe, gebleicht, gefärbt, bedruckt	1400	1200
Kleidungsstücke etc. aus Baumwolle oder Leinen	1300	1800
Bänder und Posamentirwaaren aus Baumwolle	1200	1200

In den Jahren 1881, 1882 und 1883 hat das eidg. Finanz- und Zolldepartement Berechnungen über den Werth der Einfuhren angestellt, welche sich folgendermaßen darstellen:

	1881 Fr.	% der Ausfuhr gl. Kat.	1882 Fr.	% der Ausfuhr gl. Kat.	1883 Fr.	% der Ausfuhr gl. Kat.
Nahrungs- und Genussmittel	275'924,000	346	285'400,000	326	292'337,000	321
Rohstoffe und Hülfsfabrikate	335'111,000	283	328'009,000	267	345'540,000	281
Fabrikate	221'174,000	43	226'313,000	40	225'639,000	39
Verschiedenes	5'857,000	230	5'421,000	200	5'496,000	203
Total	838'066,000	118	845'143,000	110	869'012,000	110
Per Kopf der (berechneten) Bevölkerung	294		295		299	

Einfuhr- (und Ausfuhr-) **Verbote.** Die schweizerischen Handelsverträge mit den vier umliegenden Staaten enthalten diesbezüglich folgende Bestimmungen:

1) Vertrag mit Deutschland (Art. 1, Absatz 3 und 4, sowie Schlußprotokoll): Die vertragschließenden Theile machen sich verbindlich, gegen einander kein Einfuhrverbot und kein Ausfuhrverbot in Kraft zu setzen, welches nicht zu gleicher Zeit auf die anderen Nationen Anwendung fände.

Die vertragschließenden Theile werden jedoch während der Dauer des gegenwärtigen Vertrages die Ausfuhr von *Getreide, Schlachtvieh* und *Brennmaterialien* gegenseitig nicht verbieten.

Die Bestimmungen im vorigen Absatz schließen die Befugniß nicht aus, zeitweise Einfuhrverbote aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten gegenseitig zu erlassen.

2) Vertrag mit Frankreich (Artikel 24): Die kontrahirenden Theile verpflichten sich, gegen einander keinerlei Gebühr oder Verbot der Einfuhr oder Ausfuhr in Kraft zu setzen, welche nicht gleichzeitig auf die anderen Nationen Anwendung fänden. Die vertragschließenden Theile verpflichten sich jedoch, die Ausfuhr von *Steinkohlen* weder zu verbieten, noch dieselbe mit einem Zoll zu belegen.

3) Vertrag mit Italien (Art. 7, Absatz 3): Die vertragschließenden Theile verpflichten sich, die Einfuhr oder Ausfuhr von *Getreide, Vieh* oder sonstigen *Thieren* aller Art von dem einen nach dem anderen Lande weder zu verbieten noch zu hemmen, außer (was die letzteren, d. h. Vieh und sonstige Thiere betrifft) bei gehörig konstatirtem Auftreten einer Viehseuche. Sollte jedoch einer der kontrahirenden Staaten sich gegenüber irgend einer andern Macht im Kriegszustande befinden, oder sich genöthigt sehen, seine Armee auf den Kriegsfuß zu setzen, so ist derselbe an diese Bestimmung nicht gebunden.

4) Vertrag mit Oesterreich (Art. 1, Schluß): Die vertragschließenden Theile machen sich verbindlich, den gegenseitigen Verkehr zwischen ihren Landen durch keinerlei Einfuhr-, Ausfuhr- oder Durchfuhrverbote zu hemmen. Ausnahmen hievon dürfen nur stattfinden: *a.* bei den *Staatsmonopolien* (Tabak, Salz, Schießpulver); *b.* aus Gesundheitspolizeirücksichten; *c.* in Beziehung auf Kriegsbedürfnisse unter außerordentlichen Umständen.

Einfuhrzölle. Diese haben dem Bunde seit 1850 folgende Brutto-Erträge geliefert:

		% aller Zoll-Einnahmen.			% aller Zoll-Einnahmen.
1850	Fr. 3'613,763	89,8	*1870*	Fr. 8'111,349	94,7
51	„ 4'482,202	91,6	*71*	„ 10'310,605	95,2
52	„ 5'276,999	92,3	*72*	„ 11'990,869	95,8
53	„ 5'373,742	91,3	*73*	„ 13'844,933	96,5
54	„ 5'030,265	90,6	*74*	„ 14'806,998	96,6
55	„ 5'220,650	91,2	*75*	„ 16'622,254	97,0
56	„ 5'545,947	90,0	*76*	„ 16'830,407	96,9
57	„ 5'964,784	91.8	*77*	„ 15'215,978	96,8
58	„ 6'406,470	93,2	*78*	„ 15'141,538	96,7
59	„ 6'977,621	94,2	*79*	„ 16'188,855	96,2
1860	„ 7'268,911	93,6	*1880*	„ 16'535,907	96,1
61	„ 7'570,401	93,0	*81*	„ 16'766,717	96,2
62	„ 7'641,678	93,7	*82*	„ 17'868,508	96,0
63	„ 7'942,169	93,9	*83*	„ 19'382,319	96,3
64	„ 8'188,302	93,7	*84*	„ 20'741,533	96,5
65	„ 8'182,403	93,8			
66	„ 8'200,929	94,3			
67	„ 7'837,353	94,1			
68	„ 8'500,329	93,9			
69	„ 8'475,130	94,6			

Vergl. „Ausfuhrzölle“ und „Durchfuhrzölle“.

Betreffend die Geschichte der Zölle vor und seit 1848/50 wird hiemit auf den Artikel Zollwesen verwiesen. Immerhin sei schon an dieser Stelle bemerkt, daß das schweizerische Zollsystem ein reines *Finanzzollsystem* ist und voraussichtlich stets ein solches bleiben wird, denn Schutzzölle sind mit den Interessen eines Industriestaates von beschränkter territorialer Ausdehnung unverträglich.

Aus den folgenden Tabellen soll ersichtlich sein, wie sich die Einfuhrzölle seit 1848 theils durch Gesetz, theils durch Verträge gestalteten.

Dabei ist zu bemerken:

1) Die Zölle von 1849 lauteten auf Batzen (7 Batzen = 100 Rp.). Der leichteren Theilbarkeit wegen ist der Batzen auf 15 Rp. umgerechnet.

2) Die in der Rubrik „Vertragszölle“ enthaltenen Ziffern F '64, F '82, I '83, D '69, D '81, S '83 bedeuten: Handelsvertrag mit Frankreich (Italien, Deutschland, Spanien) vom Jahre 1864 etc. Diese Vertragszölle haben die Bedeutung, daß, so lange der betreffende Vertrag besteht, jene schweizerischerseits nicht erhöht werden dürfen. Daher der bekannte Ausdruck „gebundene Zölle“.

3) Seit 1. Januar 1885 gelangen zur Erhebung diejenigen Einfuhrzölle, welche in der Rubrik „Generaltarif“ verzeichnet sind, sofern sie nicht höher sind als die gegenüberstehenden Vertragszölle seit 1881.

4) q = 100 kg.

5) Die Zölle des Generaltarifs sind nach folgender Skala bemessen: 0—1 % vom Werthe für Rohstoffe, 2 % für Halbfabrikate, 3 % für Fabrikate, 5 % für Konfektion, 10 % für Luxusartikel.

6) Betreffend die Zölle derjenigen Objekte, welche in den folgenden Tabellen nicht vermerkt sind, beliebe man, den Zolltarif zu konsultiren, welcher von der schweiz. Oberzolldirektion um 55 Rp. bezogen werden kann.

Gegenstand.	Tarif vom 30. Juni 1849, in Kraft getreten am 1. Februar 1850. Fr. Rp.	Tarif vom 27. Aug. 1851, in Kraft getreten am 1. Januar 1852. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Fr. Rp.	Generaltarif vom 26. Juni 1884, in Kraft seit 1. Januar 1885. Fr. Rp.
Abfälle, im Tarif nicht besonders bezeichnete	kg 750 — 15	kg 750 — 15			—
— von roher Baumwolle	„ 50 — 30	„ 50 — 30			q — 30
— zur Papierfabrikation	„ 50 — 15	„ 50 — 15			„ — 20
— von Thieren, als Blut, Klauen, Flechsen u. dgl., ferner Hornspäne, Abschnitzel von Häuten und Fellen u. dgl., ferner Abfälle von Pflanzen, soweit nicht besonders genannt	„ 750 — 45	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15 / D '69 frei	D '81 frei	—
Abgüsse von Gyps, Schwefel oder Steinpappe*, unbemalt oder nur einfach bronzirt	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 q 7 —*	„ 7 —
— von Gyps, Steinpappe u. dgl., bemalt oder gefirnißt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Achat, feine, geschnittene Arbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 100 —
Ackergeräthe von Holz oder von Holz und Eisen	ad val. 5 %	ad val. 5 %			ad val. 6 %
Aepfel, gedörrte und getrocknete, gemeine	kg 50 — 75	kg 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	S '83 „ 1 50	q 1 50
Alabaster, in rohen Blöcken	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 30 ;	F '82 „ — 30	„ — 50
— feine, geschnittene Arbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 100 —
Alaun	„ 50 — 30	„ 50 — 30		I '83 „ — 60	„ — 30
Amlung	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	„ 1 —
Angelruthen	„ 50 7 50	„ 50 8 —		F '82 „ 16 —	„ 25 —
Anis	„ 50 2 25	„ 50 2 —	—		„ 3 —
Apothekerwaaren aller Art, nicht benannte	„ 50 3 75	„ 50 3 50			s. Zolltarif Kat. II A
Apparate, mathematische, optische, physikalische und chirurgische	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 4 —		q 16 —
Arbeiten, fertige, mit Näharbeit, von Seide, Wolle, Leinen, Baumwolle, Stroh, alle Arten fertige Kleidungsstücke, Weißzeug, Handschuhe, Pelze und Reisesäcke	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ {30 — / 40 —}[1]	q Fr. 40 bis Fr. 100[1]
Arrow-Root (amerik. Stärkemehl)	„ 50 3 75	„ 50 3 50			q 10 —
Arzneimittel, fertige oder zusammengesetzte, wie Essenzen*, Syrupe, Elixiere, Pflaster, Pillen u. dgl. (ätherische Oele*)	„ 50 {8 — / 15 —*}	„ 50 15 —			„ 40 —

[1]) Aus Kautschuk, Leinen oder Baumwolle Fr. 40 (F '82 leinene Fr. 30); aus Halbwolle oder Wolle Fr. 80 (F '82 Fr. 40); aus Seide, Halbseide oder Pelzwerk Fr. 0

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Asphalt	kg 50 — 15	kg 50 — 15	F '64 q — 30		q — 30
— -Mastix	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 30		„ — 30
Austern, frische	„ 50 15 —	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 30 —
Backsteine (nicht glasirt*) (gefärbt, geschiefert, glasirt†)	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60	; I '83 q { — 10* / 2 —† }	{ „ 20 —* / „ 1 50† }
Bäckerwaaren, feine (Lebkuchen*)	„ 50 15—*	„ 50 3 50			„ 10 —
Bäume, junge	„ 750 — 45	—	{ F '64 „ 750 3 — / D '69 frei [1]) }	D '81 frei [1])	„ 1 — [1])
— zur Obst- und Waldkultur, nutzbare Bäume überhaupt	—	„ 750 — 60	{ F '64 „ 750 3 — / D '69 frei [1]) }	D '81 frei [1])	„ 1 — [1])
Bast und Bastwurzeln	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 30
Bauholz (rohes*)	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 „ 750 — 60*		q Rp. 05 bis Rp. 60 [2])
Baumnüsse	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 q 1 50	; S '83 „ 1 50	q 1 50
Baumwolle, rohe, und deren Abfälle					„ — 30
— fertige Arbeiten und Waaren, mit Näh-arbeit, also alle Arten fertige Kleidungs-stücke, Weißzeug	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		
	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ — 30		„ 40 —
Baumwollgarn, gebleicht und gefärbt	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		q Fr. 8 bis Fr. 11 [3])
— rohes	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		q 6 —
Baumwolltücher, gebleichte, gefärbte, bedruckte oder appretirte	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 25 —
— Piqué, Bazins, façonnirt, Damast und Brillantés	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	; F '82 „ 16 —	„ 30 —
— rohe	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		q Fr. 8 bis Fr. 14 [4])
Baumwollwatte	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		q 4 —
Baumwollzwirn, gebleicht, gefärbt	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		q Fr. 8 bis Fr. 11 [3])
— roher	„ 50 3 75	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		„ 8 —
Bausteine, gemeine, behauene	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15	; F '82 „ — 02	—
Beinschwarz	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 —		„ — 30
Bernstein	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 10 —
— feine, geschnittene Arbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 100 —

[1]) Wenn nicht in Kübeln oder Topfen und ohne Wurzelballen: zollfrei. — [2]) Roh oder blos mit der Axt beschlagen Fr. —.05; gesägt Fr. —.40; zugerichtet Fr. —.60. — [3]) Gebleicht Fr. 8; gefärbt Fr. 11. — [4]) Bis und mit 38 Fäden auf 5 mm², mit Ausnahme der Gewebe aus Garn von Nr. 70 engl. oder feinern Nummern, Fr. 8; über 38 Fäden auf 5 mm², sowie Gewebe mit 38 Fäden oder weniger auf 5 mm², aus Garn von Nr. 70 engl. oder feinern Nummern Fr. 14.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Besen von Reisig	kg 750 — 45	kg 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		q 2 —
Betten, fertige, gefüllte	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 40 —
Bettdecken, gemeine, wollene	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 q 16 — bis 30 —[1]	q Fr. 20 bis Fr. 40[1]
Bettfedern	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	S '83 q 7 —	q 10 —
Bienenstöcke mit lebenden Bienen, abgesehen vom Gewicht des nach Tarif zu bezahlenden Honigs	Stück — 07	Stück — 10			Stück — 20
Bier und Bierhefe in Fässern	kg 50 1 50	kg 50 1 50	F '64 „ 1 50	nicht inbegriffen die Konsumgebühr	q 3 50
— in Flaschen oder Krügen	„ 50 1 50	„ 50 15 —	F '64 „ 7 50		„ 10 — Bierhefe 3 —
Bijouteriewaaren, ächte und falsche	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 q 30 —	q 100 —
Bildhauerarbeit, feine (aus Marmor*)	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —* ;	F '82 „ 16 —*	„ 16 —
Bimsstein	„ 50 — 30	„ 50 — 75			„ — 60
Birnen, getrocknet	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	S '83 „ 1 50	„ 1 50
Blätter aller Arten zur Tabakbereitung	„ 50 2 25	„ 50 3 50			„ 25 —
Blasbälge	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 30 —[2]	„ 40 —[2]
Blausaures Kali	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 —		„ 1 —
Blechwaaren aller Art (Weißblechwaaren*)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 7 —*	s. d. betreffenden Art.
Blei in Blöcken und altes Blei	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60	I '83, S '83 „ — 60	q — 30
— in Röhren, gewalztes	„ 50 — 75	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82, S '83 „ 1 50	„ 1 50
Bleiglanz	—	„ 50 — 30			q Rp. 20 bis Rp. 60
Bleikugeln	„ 50 1 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82, S '83 „ 1 50	„ 1 50
Bleistifte	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Bleiwaaren, nicht benannte	„ 50 3 75	—	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Bleiwaaren, bemalt, polirt, gefirnißt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Bleiweiß	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 —		„ 3 —
Bleizucker	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 —
Blumen, künstliche	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Blumenzwiebeln	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 50 —
Blutigel	„ 50 3 75	„ 50 3 50			„ 3 —

[1]) Mit Näharbeit Fr. 40 (F '82 Fr. 30); ohne Näharbeit Fr. 20 (F '82 Fr. 16). — [2]) Blasbälge für den Schmiedegebrauch Fr. 4.

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Blutstein	kg 50 — 15	kg 50 — 75			q Rp. 20 bis Rp. 60
Bodenstücke (Mühlsteine und Läufer)	ad val. 2 %	ad val. 2 %			q 1 —
Bolus	kg 50 — 15	kg 50 — 15			q Rp. 20 bis Rp. 60
Borsten	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ 2 —
Branntwein in Fässern	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr	F '82 q — 20[1])	„ — 20[1])
— in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 —	F '82 „ 16 —	„ 30 —[1])
Braunkohlen	„ 750 — 15	„ 750 — 15			„ — 02
Braunstein	„ 50 — 15	„ 50 — 30	F '64 q — 30		—
Brennholz	„ 750 — 15	„ 750 — 15		I '83 frei	„ — 02
Brennöl	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ 1 —		„ 1 —
Bretter	„ 750 — 45	„ 750 — 60			q Rp. 40 bis Fr. 2[2])
Brod	„ 50 — 30	„ 50 — 50			q 1 25
Bronzewaaren, feine	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 q 16 —	„ 40 —
Brucheisen	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 10
Buchbinderarbeiten	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Buchdruckerlettern, neue	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 kg 50 3 50[3]) ;	F '82 „ 7 —[3])	„ 10 —[3])
Buchsholz	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 10
Bücher aller Art	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 1 — ;	F '82 „ 1 —	„ 1 —
Bürstenbinderwaaren	„ 50 7 50	—			
— in Verbindung mit rohem, unlackirtem Holz	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 20 —
Bürstenbinderarbeit, feine oder lackirte	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 50 —
Butter, süß, gesotten, gesalzen	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 —		„ 3 —
Cacao, ungemahlen	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 —		„ 1 50
— gemahlen	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —	{ F '82 Sp '83 } „ 16 —	„ 20 —
Cacaoschalen	„ 50 1 50	„ 50 1 50			„ 1 50
Carmin	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 3 50
Carton	„ 50 1 50	„ 50 1 50		F '82 q 3 — bis 4 —[4])	q Fr. 3.50 bis Fr. 10[5])
Cartonnage, feine	„ 50 15 —	—	F '64 „ 16 — ;	F '82 q 16 —	q 40 —

[1]) Weingeist, Alkohol, Branntwein und andere geistige Getränke, wie Cognac, Rhum, Arrak etc., welche nicht unter die sog. Liqueurs fallen, d. h. nicht aromatisirt und nicht versüsst sind. Der Zoll von Fr. —. 20 versteht sich für jeden Grad reinen Alkohols (nach Tralles). — [2]) Weichhölzerne Fr. —. 40; harthölzerne Fr. —. 50, gehobelte, gefalzte Fr. 2. — [3]) Alte Fr. 1. 50 (F '64 und '82 Fr. 1. 50). — [4]) Gemeiner grauer Fr. 3; weisser Fr. 4. — [5]) Gemeiner grauer Fr. 3. 50; weisser Fr. 6; mit Papier überzogen Fr. 10.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Cartonnagearbeit aller Art	—	kg 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 40 —
Cassonade	kg 50 2 25	„ 50 3 50			„ 7 50
Cedernholz, zu Cigarrenkistchen geschnittenes	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ 2 — ;	F '82 „ 4 —	„ 5 —
Cement, römischer (Roman)	—	„ 50 — 15			„ — 50
— (Portland)	—	„ 50 — 15			„ — 70
Chaisen, einspännige	Stück 60 —	ad val. 10 %	F '64 ad val. 10 % ;	F '82 ad val. 10 %	ad val. 12 %
— mehrspännige	„ 90 —	„ 10 „	F '64 „ 10 „ ;	F '82 „ 10 „	„ 12 „
Chemische Produkte, nicht besonders genannte	kg 50 1 50	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 q 7 —	q 2 —[1]
Chirurgische Instrumente und Apparate	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 16 —
Chlorkalk	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	„ — 30
Chocolade	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 —	F '82, Sp '83 „ 16 —	„ 20 —
Chromsaures Kali	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 1 —
Cichorien (Kaffee)	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 —		„ 4 —
Cichorienwurzel	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 60[4]
Cigarren	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 100 —
Coaks	„ 750 — 15	„ 750 — 15			„ — 02
Cochenille	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 7 —		„ 4 —
Cosmetische Mittel aller Art	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —[2]	F '82, I '83 „ 30 —[2]	„ 70 —[5]
Dachziegel (roh * oder glasirt †)	„ 750 — 45	„ 750 — 60		F '82 „ — 10*	q Rp. 20* bis Fr. 1.50†
Därme	„ 50 — 30	„ 50 — 30			q — 60
Dessertwein in Fässern	„ 50 15 —	—	F '64 „ 3 —	F '82, Sp '83, I '83 „ 3 50	„ 5 —
Dinte, gemeine, schwarze	„ 50 3 75	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 25 —
—	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 25 —
Drahtgeflechte	—	„ 50 8 —			„ 7 —
Drechslerwaaren aus gemeinem Holz, unbemalt, unlackirt, unpolirt	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 7 —
— gemalt, polirt, lackirt oder geschnitzt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 50 —
— feine, von Elfenbein, Hirschhorn u. dgl.	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —[3]	„ 100 —

[1]) Betreffend die einzelnen Artikel s. Zolltarif, Kat. II. — [2]) Nur Parfümerien. Siehe die Anmerkung zu Parfümerien. — [3]) Aus Elfenbein. — [4]) Frische: zollfrei. — [5]) Die sog. aromatischen Wasser Fr. 10.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Droguerien, nicht benannte	kg 50 3 75	kg 50 3 50	F '64 q 7 —		q 10 — [1])
Druckerschwärze	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 16 — ;	F '82 q 7 —	„ 20 —
Druckpapier	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Ebenistenholz, rohes	„ 50 — 30	—	F '64 kg 750 — 60		„ — 10
— — als Buchsbaum-, Mahagoni- u. Ebenholz, geschnittenes Cedernholz zu Cigarrenkistchen u. vorgearbeit. gemein. Schachtelholz	—	„ 50 — 30	F '64 q 4 — ;	F '82 „ 4 — [2])	q Rp. 10 bis Fr. 5 [2])
Effekten, alte: getragene Kleider u. gebrauchtes Weißzeug	—	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ; D '69 „ frei [3]) ;	F '82 „ 1 50 D '81 „ frei [3])	q Fr. 0 bis Fr. 1. 50 [3])
— von Einwanderern (Kleider, Weißzeug, Betten, gewöhnliches Haus-, Küchen-, Feld- und Handwerksgeräthe, in ganzen Fuhren, insofern die Sachen gebraucht sind), einfache	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
Eier	„ 50 — 30	„ 750 — 60		I '83 „ — 50	q 1 —
Eisen, rohes, in Masseln	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	S '83 „ — 60	„ — 10
— englisches, gewalztes, gezogenes	„ 50 — 75	„ 50 — 75			q Rp. 60 bis Fr. 1 [4])
— geschmiedetes und gewalztes, nicht benanntes	„ 50 1 50	—			q — 60
— geschmiedetes, gezogenes oder gewalztes, bis auf den Werth von Fr. 28 per q	—	„ 50 — 75			s. Zolltarif
— — über den Werth von Fr. 28 per q	—	„ 50 1 50			s. Zolltarif
— zum Maschinen- und Schiffsbau, von solchen Formen und Größen, wie sie in der Schweiz nicht gemacht werden	„ 50 — 30	„ 50 — 30			
Eisenbahnschienen	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		q Rp. 60 bis Fr. 1. 70 [5])
Eisenblech, rohes, in großen Dimensionen und von wenigstens 3 mm Dicke, wie es in der Schweiz nicht erzeugt wird, zum Maschinen- und Schiffsbau	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 (3 mm dick)		„ — 60
— rohes englisches	„ 50 — 75	„ 50 — 30	F '64 „ 3 — (anderes)		q Rp. 60 bis Fr. 3 [6])

[1]) Soweit sie nicht unter Tarifnummer 15/18 (Chemikalien für gewerblichen Gebrauch) fallen. — [2]) Ebenistenholz, roh Fr. —. 10; gesägt Fr. —. 50; in Fournieren Fr. 5 (F '82 Fr. 4). — [3]) Zollfrei, sofern nicht zum Verkauf bestimmt; in letzterem Falle Fr. 1. 50 per q. — [4]) S. Zolltarif Nr. 121 bis 125. — [5]) Eisenbahnschienen von einem Gewicht von unter 15 kg per laufenden Meter Fr. 1. 70; andere Fr. —. 60. — [6]) Unter 3 mm Dicke, roh, verbleit, verzinnt, verzinkt, verkupfert, vernickelt, Fr. 3; von oder über 3 mm Dicke Fr. —. 60. (Als Blech wird behandelt alles flache Eisen von 25 cm Breite oder mehr.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Eisenblech, rohes, unbenanntes	kg 50 1 50	kg 50 1 50	F '64 q 3 —		q Rp. 60 bis Fr. 3 [1])
— verbleites oder verzinktes	—	„ 50 1 50	F '64 „ 3 —		q 3 —
— weißes	„ 50 2 25		F '64 „ 3		„ 3 —
Eisenblechwaaren, rohe, ausgeschlagene, aber ungenietet, wie Pfannen, Schalen; dergleichen gemeine, mit Verzinnung, aber ungelöthet und unpolirt, wie Striegel, Gebisse u. dgl.	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Eisendraht	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 3		„ 4 —
Eisenguß, ganz unverarbeiteter, wie Platten, Oefen, Räder, Kochgeschirr u. dgl.	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 2 — ;	F '82 q 2 50	„ 2 50
— anderer				F '82 „ 5 —	„ 6 —
Eisengußstücke, abgedrehte oder genietete	—	„ 50 3 50	F '64 „ 2 ;	F '82 „ 2 50	„ 2 50
Eisenspäne	„ 50 1 50	„ 50 — 30	{ F '64 „ — 60 / D '69 frei }	D '81 frei	—
Eisenwaaren, roh, ohne Politur oder Firniß	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 ;	F '82 „ 3 —	„ 3 —
— als: Schrauben, Nägel, Stifte, Meißel, Feilen, Sägen, Zangen, Sensen u. s. w.	„ 50 3 75	—	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
— gefirnißte	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Elfenbein, rohes	„ 50 2 25	„ 50 2 —			„ 10 —
— feine, geschnittene Arbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 16 —	„ 100 —
Elixiere	„ 50 8 —	„ 50 15 —			„ 40 —
Email, roh oder gemahlen	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —	{ F '82 / I '83 } „ 4 —	„ 10 —
Erze aller Art, rohe	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15		—
Erz, altes (Glocken- und Kanonenmetall)	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 —
Esel	Stück — 45	Stück — 50			Stück 1 —
Essenzen, feine	kg 50 15 —	kg 50 15 —			q 40 —
Essig (in Fässern*, in Flaschen†)	„ 50 1 50	—	F '64 q { 1 50* ; / 7 † ; }	{ F '82 / S '83 } „ 4 50	„ 4 50
Essige, aromatische	—	„ 50 15 —		{ F '82 / I '83 } „ 30 — [2])	„ 70 —

[1]) Unter 3 mm Dicke, roh, verbleit, verzinnt, verzinkt, verkupfert, vernickelt, Fr. 3; von oder über 3 mm Dicke Fr. —, 60. (Als Blech wird behandelt alles flache Eisen von 25 cm Breite oder mehr.) — [2]) Parfümerien.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Essig in Flaschen oder Krügen	—	kg 50 15 —	F '64 q 7 —	F '82, S '83 q 4 50	q 4 50
Eßwaaren, feine, wie Fische oder Pflanzen in Büchsen oder Gläsern, mit Essig, Oel, Zucker oder allein, gezuckerte oder in Zucker gekochte Früchte, Kaviar, Pasteten, Lebkuchen, Kuchen und Zuckerwerk	kg 50 15 —	„ 50 15 —			„ 50 —
Extrakte von Farbstoffen, auch Carmin und Persio	„ 50 3 75	„ 50 3 50		F '82 „ 7 — [1]	q Fr. 3 bis Fr. 7 [1]
Fässer	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 kg 750 — 60 (mit Holzreifen); q 4 — (mit Eisenreifen)		q Rp. 50 bis Fr. 15 [2]
Farben, gemahlene, geschlemmte oder zubereitete (nicht besonders genannte)	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 q 7 — [3]	q Fr. 1 bis Fr. 20 [3]
— präparirte, in Büchsen, Blasen, Töpfchen, Muscheln oder Stängelchen	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 30 —
Farberden, rohe, ungereinigte	„ 50 — 15	„ 50 — 15			„ — 20
Farbhölzer, -Beeren, -Kräuter, -Rinden und -Wurzeln in ganzem, unzerkleinertem Zustande	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 20
— in zerkleinertem Zustande, geraspelt, gerieben oder gemahlen	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50		„ — 60
Faßholz	„ 750 — 45	„ 750 — 60			„ — 40
Fayence	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	F '82, I '83 „ 16 —	„ 25 —
Federn (Schreibmaterialien)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 25 —
Feigen	„ 50 7 50	„ 50 3 50		I '83, S '83 „ 3 —	„ 10 —
— geröstete				I '83 „ — 60	„ — 60
Feilen	„ 50 3 75	—	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Feldgeräthe (gebrauchte Effekten von Einwanderern, in ganzen Fuhren)	„ 750 — 75	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
Feldgewächse, frische	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 „	D '81 „	—

[1] Krappextrakt, Garancine; künstliches Alizarin, Indigolösung Fr. 3; andere Fr. 7. (Farbholzextrakte F '64 und '82 Fr. 7, Carmin Fr. 3. 50, Persio Fr. 4.) — [2] Grobe Packfässer Fr. —. 50; Fässer, montirt und demontirt, Fr. 15. — [3] Kienruss und Mennige Fr. 1; Blei- und Zinkweiss Fr. 3; Chromgelb, Chromgrün, Mineralblau, Pariserblau, Smalte, Ultramarin Fr. 3. 50; künstliche Farben aus Steinkohlentheer und andere nicht genannte bunte Farben Fr. 20. (F '64 und '82 Fr. 7.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Feldsamen	kg 50 — 15	kg 50 — 15			—
Feldthee	„ 50 3 75	„ 50 3 50			q 3 —
Felle (Abschnitzel von solchen)	„ 750 — 45	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15; D '69 frei	D '81 frei	—
— ungegerbte, roh, getrocknet oder eingesalzen	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 q — 60		„ — 60
— gegerbte				F '82 q 8	„ 8 —
Fenchel	„ 50 2 25	„ 50 2 —			„ 3 —
Fensterglas, gewöhnliches, nicht farbiges	„ 50 3 75	„ 50 3 50		F '82 „ 7 —	„ 8 —
Fettwaaren, nicht genannte, rohe	„ 50 — 30	„ 50 — 30			s. d. betreffenden Art.
Feuersteine	„ 50 — 15	„ 50 — 15			q — 60
Firnisse	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Fischbein	„ 50 2 25	—			„ 16 —
— roh	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		„ 4 —
Fische, frische	„ 750 — 45	„ 750 3 —	F '64 kg 750 3 —		„ 2 50
— gedörrt und gesalzen oder marinirt, in Gefäßen oder Büchsen, die nicht weniger als 5 kg enthalten	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 q 4 —	F '82, S '83 „ 4 —	„ 2 —
— in Büchsen oder Gläsern, unter 5 kg, mit Essig, Oel oder allein	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 —	F '82, S '83 „ 16 —	„ 50 —
Fischhaut	—	„ 50 3 50			„ — 60[1])
Flachs, roh und gehechelt *	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60* ;	I '83 „ — 60	„ — 30
Flachsgarn, ungebleicht, ungefärbt und ungezwirnt	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		q Fr. 1 bis Fr. 6[2]) [q Rp. 60 bis Fr. 4[2])]
Flanelle	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 25 —	q 40 —
Flaschen von grünem und braunem Glas	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82, I '83 „ 1 50	„ 3 50[3])
Flaum	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	S '83 „ 7 —	„ 50 —
Flechsen (Thier-)	„ 750 — 45	„ 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	—
Fleisch, gedörrt und gesalzen	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —		„ 4 —
Flockwolle	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 30

[1]) Fischhäute, getrocknete. — [2]) Bis und mit Nr. 10 Fr. 1; über Nr. 10 Fr. 6. (Die Ansätze des alten Tarifs, Fr. —. 60 und Fr. 4 (gebleichtes Leinengarn Fr. 7), bleiben bis auf Weiteres noch in Kraft.) — [3]) Inkl. Flaschen aus gewöhnlichem Glas mit Holz- oder Strohgeflecht.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Flor	kg 50 15 —	kg 50 15 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 16 —
Floretseide, roh* und gedreht	„ 50 3 —	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —*		„ 1 —
— gekämmt, gesponnen oder gedreht	„ 50 3 —	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	I '83 „ 4 —	„ 7 —
— gefärbt und ungezwirnt	„ 50 7 50	—	F '64 „ 7 —		„ 16 —
— gebleicht oder gefärbt	—	„ 50 8 —	F '64 „ 7 —		„ 16 —
Fournierholz, geschnittenes	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 5 —
Fremde Thiere, welche nicht auf Wagen geführt oder getragen werden	Stück 6 —	Stück 6 —			s. Zolltarif
Früchte, gezuckerte oder in Zucker gekochte	kg 50 15 —	kg 50 15 —			q 50 —
Füllen	Stück — 45	—			Stück 1 —
— so lange sie die ersten Milchzähne nicht abgestoßen haben	—	Stück — 50			„ 1 —
Fuhrgeschirre (gemeine*, feine†)	kg 50 { 7 50* / 15 —† }	kg 50 8 —	F '64 { „ 16 —* / „ 30 —† }	F '82 „ 30 —	q 40 —
Fuhrwerke (ausgenommen Oekonomie- und Lastwagen, Schlitten)	s. Chaisen	ad val. 10 %	F '64 ad val. 10 % ;	F '82 ad val. 10 %	ad val. 12 %
Futter, grünes	kg 750 — 15	kg 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	—
Galläpfel	„ 50 — 75	„ 50 — 75			q — 20
Garancine	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 — ;	F '82 q 3 —	„ 3 —
Gartengewächse, frische	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
Gartensamen	„ 50 — 15	„ 50 — 15			—
Gebisse (Pferde-)	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Geflügel, lebendes	„ 750 — 45	„ 750 3 —		I '83 „ 4 —	„ 3 —
— todtes	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —		„ 8 —
Geheimmittel		„ 50 15 —		F '82 „ 30 —[1]	„ 100 —[1]
Gelatine, gereinigt	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
— roh			F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	„ 1 —
Gemälde mit und ohne Rahmen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 1 — ;	F '82 „ 1 —[2]	„ 5 —[2]
Gemüsesorten, blos eingesalzen, offen	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		„ 4 —
Gerberrinde	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15		„ — 02
Gerste, gerollte	„ 50 — 30	„ 50 — 50			„ 1 25
Gerstenmalz	„ 50 — 30	„ 50 — 30			s. Malz

[1]) Syrup in Form von Heil- oder Arzneimitteln ausgenommen (F '82 Fr. 30). — [2]) Ohne Rahmen, Glasgemälde Fr. 30. Gemälde mit Rahmen: wie die Rahmen (s. d.).

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Geschirre mit Schnallen und Ringen, ganz oder theilweise von feinen Metallen und Metallgemischen	kg 50 15 —	kg 50 15 —	F '64 q 30 — ; F '82 q 30 —	q 40 —
Getränke, geistige, in Fässern	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr { F '82 q — 20[1])	„ — 20[1])
— geistige, jeder Art, in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — } { F '82 „ 16 —	„ 30 —
Getreide	„ 50 — 15	„ 50 — 15	(s. Reis, I '83 q 1 —)	q Rp. 30 bis Fr. 1.25[2])
Gewürze aller Art	„ 50 7 50	„ 50 3 50		q 15 —
Glätte aller Art	„ 50 — 30	„ 50 — 30		„ — 30
Glas, farbiges	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 ; F '82 „ 16 —	„ 25 —
Glasflaschen von grünem oder braunem Glase, d. h. gewöhnliche Weinschlegel, sowie große, über 18 Liter haltende Flaschen von solchem Glase	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50 { F '82 I '83 } „ 1 50	„ 3 50
Glashauspflanzen	„ 50 15 —	„ 50 3 50	F '64 kg 750 3 —	„ 1 —
Glaslizen	—	„ 50 1 50		„ 1 50
Glaspapier	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 —	„ 3 50
Glasperlen	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 4 — { F '82 I '83 } „ 4 —	„ 10 —
Glasröhren von gewöhnlichem, nicht farbigem Glase	„ 50 3 75	„ 50 3 50		„ 1 50
Glasschlenken	—	„ 50 1 50		„ 1 50
Glasstangen, gemeine, massive	—	„ 50 1 50		„ 1 50
Glaswaaren, feine, farbige oder vergoldete	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '82 „ 16 —	„ 30 —
Glaubersalz	„ 50 — 30	—	F '64 „ — 60 ; F '82 „ — 60	„ — 30
Glockenmetall	„ 50 — 75	„ 50 — 75		„ 1 —
Gold, geschlagenes	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	„ 20 —
Golddraht	„ 50 7 50	„ 50 8 —		„ 50 —
Goldfaden	„ 50 7 50	„ 50 8 —		„ 50 —
Goldflitter	„ 50 7 50	„ 50 8 —		„ 50 —
Goldfolie, ächt oder falsch	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 50 —

[1]) Weingeist, Alkohol, Branntwein und andere geistige Getränke, wie Cognac, Rhum, Arrak etc., welche nicht unter die sog. Liqueurs fallen, d. h. nicht aromatisirt und nicht versüsst sind. Der Zoll von Fr. —, 20 versteht sich für jeden Grad reinen Alkohols (nach Tralles). — [2]) Nicht geschroten oder geschält Fr. —. 30; in geschrotenen, gespaltenen oder geschälten Körnern Fr. 1. 25. (Reis I '83 Fr. 1.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Goldpapier	kg 50 7 50	kg 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 20 —
Goldrahmen	„ 50 7 50	„ 50 15 —			„ 30 —
Goldtressen	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 60 —[1])
Goldwaaren	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Gondeln	ad val. 10 %	ad val. 10 %	F '64 ad val. 10 %		ad val. 10 %
Graphit	kg 50 — 15	kg 50 — 30	F '64 q — 60		q — 20[2])
Gries	„ 50 — 30	„ 50 — 50			„ 1 25
Griffel	„ 50 7 50	„ 50 8 —		F '82 „ 16 —	„ 16 —
Gummi, gemeiner, arabischer	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ — 20
Gußeisen, geschliffenes oder emaillirtes	—	„ 50 3 50	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Gußwaaren, feine	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Guttapercha, roh, geschnitten oder gesponnen, in Platten und Kugeln	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 4 —
Guttaperchafabrikate	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Gyps, gebrannt oder gemahlen	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		„ — 10
Gypsabgüsse, unbemalt od. nur einfach bronzirt	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 q 7 —		„ 7 —
— bemalt oder gefirnißt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Gypsfässer	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		„ — 50
Gypsfiguren	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„ 7 —
Haararbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 q 30 —		„ 50 —
Haare aller Art, nicht besonders genannte	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 { roh q 3 — ; gesponnen „ 7 — }		q Rp. 60 bis Fr. 7[3])
Häckerling	„ 750 — 15	„ 750 — 15			—
Häfen, eherne (und andere eherne Waaren)	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 „ 7 —	q 7 —
Häute (Abschnitzel)	„ 750 — 45	„ 750 — 15	{ F '64 kg 750 — 15 ; D '69 frei }	D '81 frei	—
— rohe	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 q — 60 ;	S '83 „ — 60	„ — 60
Hafergrütze	„ 50 — 30	„ 50 — 50			„ 1 25
Hafnererz, gemeines	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 20[2])
Haften	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Halbseidene Stoffe, sobald höchstens die Hälfte der Fäden seidene sind	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —

[1]) Alte Gold- und Silbertressen zum Einschmelzen Fr. 5. — [2]) Roh Fr. —. 20; gemahlen etc. Fr. —. 60. — [3]) Pferde- und Büffelhaare, roh Fr. 1; gereinigt oder zubereitet Fr. 7; Borsten, sortirt, in Bündeln, Fr. 2; Thierhaare, andere, Fr. —. 60.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Halbseidene Stoffe und Fabrikate, sobald die Hälfte der Fäden oder mehr seidene sind	kg 50 15 —	kg 50 15 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 16 —
Handschuhe, wollene	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 40 —	„ 80 —
— seidene und lederne*, feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —*	F '82, I '83 „ 30 —*	„ 100 —
Handstickereien	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 60 —
Handwerksgeräthe, gewöhnliches, von Einwanderern, in ganzen Fuhren, insofern die Sachen gebraucht sind	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
Handwerkszeuge aus Eisen und Stahl, mit und ohne Verbindung von Holz oder anderen kleinen Theilen von unedlen Metallen	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
Hanf, roh und gehechelt*	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60* ;	I '83 „ — 60	„ — 30
Hanfgarn, ungebleicht, ungefärbt u. ungezwirnt	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		q Fr. 1 bis Fr. 6 [1])
Harz, rohes	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	q — 20
— gereinigtes	—	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	F '82 „ 1 50	„ 2 —
Haselnüsse	„ 50 7 50	„ 50 3 50	I '83 „ 3 — ;	S '83 „ 3 —	„ 10 —
Hausgeräthe von Einwanderern, gewöhnliche, in ganzen Fuhren, insofern die Sachen gebraucht sind	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
Heu	„ 750 — 15	„ 750 — 15	D '69 „	D '81 „	—
Hohlglas	„ 50 3 75	„ 50 3 50		F '82 q 1.50 bis 16 —	q Fr. 1.50 bis Fr. 30
Holzgeflecht, gemeines	„ 50 2 25	„ 50 2 —			q 2 —
Holzkohlen	„ 750 — 15	„ 750 — 15		I '83 frei	„ — 02
Holzwaaren, wie Küblerwaaren, Fässer u. dgl., nicht benannte	„ 50 2 25	—	F '64 „ 4 —		„ 15 —
— gemeine, wie Rechen, Heugabeln, Zimmermanns- und Tischlerarbeiten von Tannen- und anderem gemeinem Waldholz, unbemalt, unpolirt und ohne Verbindung mit Schlosserarbeit	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 7 —
— feine, gemalt, polirt, lackirt od. geschnitzt	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 50 —

[1]) Bis und mit Nr. 10 Fr. 1; über Nr. 10 Fr. 6. (Die Ansätze des alten Tarifs, Fr. —. 60 und Fr. 4 (gebleichtes Leinengarn Fr. 7) bleiben bis auf Weiteres noch in Kraft.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Honig	kg 50 1 50	kg 50 1 50	F '64 q 3 —		q 8 —
Hopfen	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		„ 4 —
Hornplatten, rohe	„ 50 — 30	„ 50 — 30		F '82 q — 60	„ 1 —
Hornspäne	„ 750 — 45	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15; D '69 frei	D '81 frei	—
Hülsenfrüchte aller Art	„ 50 — 15	„ 50 — 15			q Rp. 30 bis Fr. 1.25[1])
Hüte aller Art	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 q 30 — ;	F '82 „ {7 —; 30 —}[2])	q Fr. 15 bis Fr. 100[2])
Huppererde	„ 750 — 15	„ 750 — 15			—
Indigo	„ 50 2 25	„ 50 2 —			q 4 —
Instrumente, chirurgische*, mathematische, optische, physikalische	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ {4 —; 16 —*}		„ 16 —
— musikalische, gebrauchte, wenn sie über 50 kg wiegen	—	„ 50 3 50			wie neue
— musikalische	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Juchten	„ 50 7 50	„ 50 15 —	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 8 —	„ 8 —
Kähne zum Waaren- und Personentransport	ad val. 5 %	ad val. 5 %	F '64 ad val. 5 %		ad val. 8 %
Kälber	Stück — 07	—			Stk. Fr. 1 (unt. 60 kg)
— so lange die Hörner noch nicht gestoßen haben	—	Stück — 10			üb. 60 kg s. Rindvieh
Käse	kg 50 3 75	kg 50 3 50	F '64 q 4 —	{F '82; I '83} „ 4 —	„ 6 —
Käselab	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 60[3])
Kaffee (und Kaffeesurrogate*)	„ 50 1 50	„ 50 1 50*			q Fr. 3.50 bis Fr. 4.50[4])
Kali, blausaures (gelbes* und rothes†)	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 —* bis 7 —† ;	F '82 q 3 —* bis 7 —†	q 1 —
— chromsaures	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 — ;	F '82 q 3 —	„ 1 —
Kalk	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		„ — 10
— hydraulischer, gemahlen	„ 750 — 45	„ 50 — 15			„ — 20
Kammmacherwaaren von Holz oder Horn	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
— feine	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Kanonenmetall	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 —

[1]) Nicht geschroten oder geschält Rp. 30; in geschrotenen, gespaltenen oder geschälten Körnern Fr. 1. 25. (Reis I '83 Fr. 1.) — [2]) Hutfilze, vorgearbeitet, Fr. 15 (F '82 Fr. 7); Hüte, ungarnirte, aus Stroh, Rohr, Binsen, Bast etc. Fr. 50; aus Filz Fr. 30; Herren- und Damenhüte, garnirte, Fr. 100 (F '82 Damenhüte Fr. 30). — [3]) Käselab (Naturlab) in Pulverform Fr. 2. — [4]) Kaffee, roh Fr. 3. 50; gebrannt Fr. 4. 50.

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Kappen aller Art	kg 50 15 —	kg 50 15 —	F '64 q 30 — ; F '82 q {30 —, 40 —}[1]	q Fr. 40 bis Fr. 100[1]
— gewöhnliche, gewirkte, baumwollene Mützen ausgenommen	—	„ 50 15 —		
Kardätschen, besteckte	„ 50 2 25	„ 50 2 —		q 4 —
Karotten (Tabak)	„ 50 3 75	„ 50 3 50		„ 35 —
Kartoffeln	„ 750 — 15	„ 750 — 15	{F '64 kg 750 — 15, D '69 frei} ; {F '82 „ — 02, D '81, I '83 frei}	—
Kastanien, frisch oder getrocknet	„ 50 — 30	„ 50 — 30	S '83 „ — 60	„ — 30
Katechu	—	„ 50 — 75		„ 1 —
Kautschuk, roher, geschnitten und gesponnen, in Platten und Kugeln	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ; F '82 „ 7 —	„ 4 —
Kautschukfabrikate	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 40 —
Kaviar	„ 50 15 —	„ 50 15 —		„ 50 —
Kienruß	„ 50 — 30	„ 50 — 75		„ 1 —
Kirschen, gedörrte und getrocknete	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50	„ 1 50
Kirschgummi	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '82 „ 1 50	„ — 20
Kirschwasser in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 30 —
Klauen	„ 750 — 45	„ 750 — 15	{F '64 kg 750 — 15, D '69 frei} D '81 frei	—
Klaviere*, alte, wenn sie über 50 kg wiegen	—	„ 50 3 50	F '82 frei, wenn innert 6 Mt. wieder ausgeführt*	wie neue
Kleidungsstücke, fertige	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 q 30 — ; F '82 q {30 —, 40 —}[1]	q Fr. 40 bis Fr. 100[1]
Kleider von Einwanderern, gebrauchte	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei D '81 frei	—
— getragene		„ 50 — 75	{F '64 „ 1 50, D '69 frei[2]} ; {F '82 „ 1 50, D '81 frei[2]}	q 1 50[2]
Kleien	„ 750 — 45	„ 750 — 15	D '69 „ D '81 „	—
Knochen	„ 750 — 45	„ 750 — 15	{F '64 kg 750 — 15, D '69 frei} D '81 „	—
Knöpfe von Fischbein, Horn, Metall etc.	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 25 —
Knoppern	„ 50 — 30	„ 50 — 75		„ — 20

[1]) Aus Kautschuk, Leinen oder Baumwolle Fr. 40 (F '82 leinene Fr. 30); aus Halbwolle oder Wolle Fr. 80 (F '82 Fr. 40); aus Seide, Halbseide oder Pelzwerk Fr. 100. — [2]) Zollfrei, sofern nicht zum Verkauf bestimmt; in letzterem Falle Fr. 1. 50 per q.

Gegenstand.	Tarif 1849.		Tarif 1851.		Vertragszölle.						Generaltarif.	
		Fr. Rp.		Fr. Rp.			Fr. Rp.			Fr. Rp.		Fr. Rp.
Kochgeschirr aus grobem Eisenguß	kg 50	— 75	kg 50	— 75	F '64	q	2 — ;	F '82	q	2 50	q	2 50
Kochsalz	„ 50	— 15	„ 50	— 15							„	— 30
Kölnerpfeifen, ordinäre, ohne Email u. unbemalt	„ 50	1 50	„ 50	1 50				I '83	„	2 —	„	2 50
Kokusöl	„ 50	— 30	„ 50	— 30							„	1 —
Kolophonium (gereinigt *)	„ 50	— 75	„ 50	— 75	F '64	„	1 50 *				„	— 20
Korallen	„ 50	15 —	„ 50	15 —	F '64	„	30 — ;	F '82	„	30 —	„	50 —
					rohe	„	4 — ;	I '83				
Korbflechterwaaren, feine	„ 50	15 —	„ 50	15 —	F '64	„	16 — ;	F '82	„	16 —	„	40 —
Korbwaaren, grobe	„ 50	— 75	—		F '64	„	1 50				„	8 —
— von ungetheilten, ungeschälten Weiden	—		„ 50	— 75	F '64	„	1 50				„	2 —
Korkholz, rohes	„ 50	1 50	„ 50	2 —	F '64	„	4 — ;	S '83	„	1 —	„	2 —
Korkwaaren	„ 50	3 75	„ 50	3 50	F '64	„	7 — ;	S '83	„	5 —	„	10 —
Krahne	„ 50	2 25	„ 50	2 —	F '64	„	4 — ;	F '82	„	4 —	„	4 —
Krapp, roh * oder gemahlen †	„ 50	— 30	„ 50	— 30							q	Rp. 20* bis Rp. 60†
Krappextrakt	„ 50	1 50	„ 50	1 50							q	3 —
Krappwurzeln	„ 50	— 30	„ 50	— 30							„	— 20
Krebse	„ 750	— 45	„ 750	3 —	F '64	„	7 —				„	30 — [1]
Kreide, rohe	„ 50	— 15	„ 50	— 15	D '69		frei	D '81		frei		— 20
Kreideweiß	„ 50	— 15	„ 50	— 30	D '69		„	D '81		„		— 60
Krüge, gemeine, blaue und braune	„ 50	1 50	„ 50	1 50	F '64	„	1 50	F '82 / I '83	„	2 —	„	2 50
Krystallwaaren	„ 50	15 —	„ 50	8 —	F '64	„	16 — ;	F '82	„	16 —	„	30 —
Kübel, gebrauchte	—		„ 750	— 60	D '69		frei [1]	D '81		frei [2]		— [2]
Küblerwaaren	„ 50	2 25	„ 50	2 —	F '64	„	4 —				„	15 —
Küchengeräth von Einwanderern, gebrauchtes, gewöhnliches	„ 750	— 45	„ 750	— 60	D '69		frei	D '81		frei		—
Kümmel	„ 50	1 50	„ 50	2 —							„	3 —
Kupfer, rohes und altes	„ 50	— 75	„ 50	— 75	F' 64	„	1 50 ;	S '83	„	1 50	„	1 —
Kupferblech	„ 50	3 75	„ 50	1 50	F '64	„	3 —	F '82 / S '83	„	3 —	„	3 —
Kupferdraht	„ 50	3 75	—		F '64	„	3 —	F '82 / S '83	„	3 —	„	3 —
Kupferschmiedwaaren	„ 50	7 50	„ 50	8 —	F '64	„	16 — ;	F '82	„	16 —	„	40 —

[1]) Süsswasserkrebse, frische, Fr. 2. 50. — [2]) Zollfrei, sofern nicht zum Verkauf bestimmt; in letzterem Falle Fr. 1. 50 per q.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Kupferstiche	kg 50 15 —	kg 50 8 —	F '64 q 1 — ;	F '82 q 1 —	q 5 —
— wenn diese Bestandtheile v. Büchern sind	—	„ 50 3 50	F '64 „ 1 — ;	F '82 „ 1 —	„ 1 —
Kupfervitriol	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 30
Lämmer	Stück — 07	Stück — 10			„ — 50
Landkarten	kg 50 7 50	kg 50 8 —	F '64 „ 1 — ;	F '82 „ 1 —	„ 1 —
Lastschlitten	ad val. 5 %	ad val. 5 %			ad val. 6 %
Lastwagen	St. einspännig Fr. 18; „ mehrspänn. „ 30	„ 5 „			„ 6 „
Latten	kg 750 — 45	kg 750 — 60			q — 40
Läufer (Bodenstücke und Mühlsteine)	ad val. 2 %	ad val. 2 %	F '64 ad val. 2 % ;	F '82 „ 1 —	„ 1 —
Lebkuchen	kg 50 15 —	kg 50 15 —			„ 50 —
Leder, unverarbeitetes, gemeines	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 q 7 — ;	F '82 „ 8 —	„ 8 —
— lackirtes, gefärbtes etc.	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 8 —	„ 8 —
Lederwaaren, grobe, namentlich grobe Schuhmacher-, Sattler- und Täschnerarbeit, von gemeinem Leder, mit und ohne Holz- oder Metalltheile, wie Fuhrgeschirre, Blasbälge, Tornister und Patrontaschen	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 30 —	q Fr. 35 bis Fr. 40[1]
— feine, von Corduan, Saffian, Maroquin, Brüsseler oder dänischem Leder, sämisch oder weißgarem Leder, von lackirtem Leder und Pergament, Sattel- und Reitzeuge und Geschirre, mit Schnallen und Ringen, ganz oder theilweise von feinen Metallen und Metallgemischen, Handschuhe von Leder und feine Schuhe aller Art, Schuhe und Stiefel mit Pelz oder Juchten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	q Fr. 40 bis Fr. 70[1]
Lehm	„ 750 — 15	„ 750 — 15			—
Leim aller Art, gemeiner	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	q 1 —
— feiner	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
Leinen, Arbeiten und Waaren, fertige, mit Näharbeit, also alle Arten fertige Kleidungsstücke, Weißzeug, Reisesäcke	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 40 —

[1]) Schuhwaaren, grobe, Fr. 35 (feine Fr. 70); andere Lederwaaren Fr. 40. Vorgearbeitete Bestandtheile von Schuh- und Lederwaaren Fr. 30.

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Leinenband, gebleicht, gefärbt oder appretirt	kg 50 7 50	kg 50 8 —	F '64 q 16 — ; F '82 q 16 —	q 30 —
Leinengarn	„ 50 7 50	—	F '64 „ 4 —	(q Fr. 1 bis Fr. 6[1]) (Rp. 60) (Fr. 4)
— gebleicht* oder gefärbt†	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ; „ *7 — [1])	q Fr. 10* bis Fr. 15†
Leinenwaaren, gebleicht, gefärbt, appretirt*	„ 50 7 50	„ 50 8 —*	F '64 und F '82 q Fr. 1. 50 bis Fr. 30. — (alle Positionen des Tarifs gebunden)	s. Zolltarif
Leinenzeug, roh oder halbgebleicht, aber ungefärbt und unter 40 Zettelfäden auf 9 cm² (Zwilch, grober, roher*)	„ 50 2 25*	„ 50 2 —	F '64 q 4 — ; F '82 q 4 —	q 12 —
Leinöl	„ 50 — 30	„ 50 — 30		„ 1 —
Leinwand	„ 50 7 50	—		
— gebleicht, gefärbt oder appretirt	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 30 —
— ungebleicht, aber über 40 Zettelfäden auf 9 cm²	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 30 —
— präparirte (Malerbedürfnisse)	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 25 —
Liqueur in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ; F '82 „ 16 —	„ 30 —
Lithographien	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 1 — ; F '82 „ 1 —	„ 5 —
— wenn diese Bestandtheile v. Büchern sind	—	„ 50 3 50	F '64 „ 1 — ; F '82 „ 1 —	„ 1 —
Lithographiesteine ohne Zeichnungen	„ 50 — 15	„ 50 — 15		„ — 50
— mit Zeichnungen	—	„ 50 1 50	F '64 „ 1 — ; F '82 „ 1 —	„ 5 —
Lohkuchen	„ 750 — 15	„ 750 — 15		„ — 02
Löschpapier, insofern dasselbe nicht Druckpapier ist	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ; F '82 „ 3 —	„ 3 50
Lumpen	„ 50 — 15	„ 50 — 15		„ — 20
Lustfeuerwerke	„ 50 15 —	„ 50 15 —		„ 50 —
Luxusartikel, nicht benannte	„ 50 15 —	—		„ 100 —[2])
Luxusgeschirre (Pferde-)	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ; F '82 „ 30 —	„ 40 —
Luxuspflanzen	„ 50 15 —	„ 50 3 50	F '64 kg 750 3 —	„ 1 —
Luxusschiffe	ad val. 10 %	ad val. 10 %	F '64 ad val. 10 %	ad val. 8 %
Luxusschlitten	„ 10 „	„ 10 „	F '82 ad val. 10 %	„ 12 „
Mahagoniholz, roh* oder gesägt†	kg 50 — 30	kg 50 — 30	F '64 {kg 750 — 60* / q — 60†}	q Fr. 10* bis Fr. 50†
— in Fourniren			F '64 „ 4 — ; F '82 q 4 —	q 5 —

[1]) Bis und mit Nr. 10 Fr. 1; über Nr. 10 Fr. 6. Die Ansätze des alten Tarifs, Fr. —. 60 und Fr. 4 (gebleichtes Leinengarn Fr. 7) bleiben bis auf Weiteres noch in Kraft. — [2]) Schmuckgegenstände aller Art.

Gegenstand.	Tarif 1849.		Tarif 1851.		Vertragszölle.		Generaltarif.
		Fr. Rp.		Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Makulatur	kg 50	— 15	kg 50	— 15			q — 20
Malerbedürfnisse (präparirte Leinwand, Papier, Pinsel, Farben* in Büchsen, Blasen, Töpfchen, Muscheln oder Stängelchen, Pastellfarben, Reißkohlen u. dgl.)	„ 50	7 50	„ 50	8 —			„ 25 — * s. Farben, zubereitete
Malz	„ 50	— 30	„ 50	— 30			q 1 20
Mandeln	„ 50	7 50	„ 50	3 50		S '83 q 3 — I '83 „ 3 —	„ 10 —
Manufakturwaaren, ganz- und halbwollene	„ 50	7 50	„ 50	8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 „ 25 —	„ 40 — [1])
Marmor, roh	„ 50	— 30	„ 50	— 30	F '64 „ — 30 ;	F '82 „ — 30	„ — 50
— geschnitten in Platten, roh	„ 50	1 50	„ 50	— 75	F '64 „ 1 50	F '82 „ 1 50 I '83 „ 1 —	„ 2 —
— — polirt	„ 50	1 50	„ 50	1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 5 —
Maroquin	„ 50	7 50	„ 50	3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 8 —	„ 8 —
Maschinen und Maschinenbestandtheile	„ 50	2 25	—		F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 4 —
— zum industriellen Gewerbsgebrauche, Krahne, Waagen, Winden und andere ähnliche Maschinen, Treibriemen*, Regenschirmgestelle und deren Bestandtheile†	—		„ 50	2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	q Fr. 4 bis Fr. 12* „ „ 6 †
Maschinenstickereien	„ 50	15 —	„ 50	15 —			q 60 —
Mastix (gereinigt*)	„ 50	— 30	„ 50	— 30		F '82 „ 1 50	„ 2 — *
Mathematische Instrumente und Apparate	„ 50	15 —	„ 50	8 —	F '64 „ 4 —		„ 16 —
Matrazen	„ 50	7 50	„ 50	15 —			„ 40 —
Maulesel	Stück	3 —	Stück	3 —			Stück 3 —
Maulthiere	„	3 —	„	3 —			„ 3 —
Meerfische, frische	kg 50	15 —	kg 750	3 —	F '64 kg 750 3 —		q 2 50
Meerrohre, roh* oder gespalten,† z. Flechten	—		„ 50	3 50	F '64 q 3 —		q Rp. 30* bis Fr. 1. 50†
Mehl von Getreide, Reis etc.	„ 50	— 30	„ 50	— 50			q 1 25
Meißel	„ 50	3 75	„ 50	3 50	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Melasse	„ 50	2 25	„ 50	3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 2 —
Menagerien	„ 750	3 —	„ 750	3 —			„ — 40
Mennige	„ 50	— 30	„ 50	— 30			„ 1 —

[1]) Wollene und halbwollene, gebleichte, gefärbte und bedruckte Gewebe. S. im Uebrigen Zolltarif Nr. 330 u. ff.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Messing, rohes und altes	kg 50 — 75	kg 50 — 75		S '83 q 1 50	q 1 —
Messingblech	„ 50 3 75	„ 50 1 50		S '83 „ 3 —	„ 3 —
Messingdraht	„ 50 3 75	„ 50 1 50		S '83 „ 3 —	„ 3 —
Messingwaaren	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 „ 7 —[1])	„ 10 —
Messerschmiedwaaren aller Art, nicht benannte	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 40 —
— feine	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 40 —
Metalle und Metallkompositionen, rohe, nicht benannte	„ 50 1 50	„ 50 1 50		F '82 „ 3 —[2])	„ 5 —
Metallgewebe (aus Kupfer und Messing*)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —*	„ 10 —*
Metallperlen	„ 50 7 50	„ 50 8 —			s. d. betr. Metall
Metallsiebe	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„
Milch (kondensirt*)	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15		(— 7 —*)
Mineralfarben, chemische und in Stücken	„ 50 2 25	„ 50 3 50			s. Farben
Mineralwasser	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 q 3 — ;	F '82 „ 3 —	q 3 —
Möbel, eiserne	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 7 —		„ 7 —
— feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q Fr. 20 bis Fr. 50[3])
— alte, gebrauchte	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — D '69 frei[4])	D '81 frei[4])	—[4])
— aus Ebenisten- und allem polirten Holz	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q Fr. 30 bis Fr. 50[3])
— fournirte	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 50 —
Möbeltheile, zusammengefügte, gußeiserne	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Monumente, welche für öffentliche Zwecke bestimmt sind	„ 750 3 —	„ 750 3 —	F '64 kg 750 3 —		—
— über 50 kg schwer, aus gemeinen Steinarten	—	„ 50 1 50	F '64 q 3 —		„ 16 —
Mousseline-Laine, rohe	„ 50 3 50	„ 50 3 50		F '82 „ 12 —	„ 25 —
Mühlsteine	ad val. 2 %	ad val. 2 %	F '64 ad val. 2 % ;	F '82 „ 1 —	„ 1 —
Musikalien, gebunden oder ungebunden, alt oder neu	kg 50 3 75	kg 50 3 50	F '64 q 1 — ;	F '82 „ 1 —	„ 5 —
Musikinstrumente	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Nägel	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —

[1]) Gewebe aus Messingdraht. — [2]) Wismuth und Kadmium, roh; Quecksilber. — [3]) Aus gemeinem Holz, bemalt, gefirnisst, Fr. 20; polirt, geschnitzt, gepolstert Fr. 30; aus Ebenistenholz aller Art Fr. 50. — [4]) Zollfrei, sofern nicht zum Verkauf bestimmt; in letzterem Falle wie neue Möbel.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Näharbeit, fertige, von Seide, Wolle, Leinen, Baumwolle, also alle Arten fertige Kleidungsstücke, Weißzeug, Handschuhe, Pelze und Reisesäcke	kg 50 15 —	kg 50 15 —	F '64 q 30 — ;	F '82 q {30 — / 40 —}[1])	q Fr. 40 bis Fr. 100[1])
Nähnadeln	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 25 —
Nähseide	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 7 — ;	I '83 „ 4 —	„ 7 —
Natron (kohlensaures*)	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60*	„ — 30
Natronsalpeter	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ — 60		„ 1 —
Naturalien	„ 50 2 25	„ 50 2 —			„ 4 — / f. öffentl. Zwecke frei
Neusilberartikel	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 40 —
Neusilberblech	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Neusilberdraht	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Neusilberplatten	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
Neusilberwaaren	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —[4])
Notenpapier	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Nudeln aller Art	„ 50 2 25	„ 50 3 50		I '83 „ 5 50	„ 10 —
Nutzholz, gemeines	„ 750 — 15	„ 750 — 15			q Rp. 5 bis Rp. 60[2])
— roh vorgearbeitetes	„ 750 — 45	„ 750 — 60			q Rp. 5 bis Rp. 60[2])
Oblaten	„ 50 7 50	„ 50 8 —			q 25 —
Obst, frisches	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
— gedörrtes und getrocknetes, gemeines, als Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, auch Baumnüsse u. Wachholderbeeren	„ 50 — 75	„ 50 — 75		S '83 „ 1 50[3])	„ 1 50
Obstwein	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 50
Oefen (Eisenguß)	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 2 — ;	F '82 „ 2 50	„ 2 50
Oekonomiewagen, einspännige	Stück 18 —	} 5 %			ad val. 6 %
— mehrspännige	„ 30 —				„ 6 „
Oel, gemeines, aller Art	kg 50 — 30	—	F '64 „ 1 —		q 1 —
— gemeines, fettes, ungenießbares, zu industriellen Zwecken, z. Brennen od. Schmieren	—	„ 50 — 30	F '64 „ 1 —		„ 1 —

[1]) Aus Kautschuk, Leinen oder Baumwolle Fr. 40 (F '82 leinene Fr. 30); aus Halbwolle oder Wolle Fr. 80 (F '82 Fr. 40); aus Seide, Halbseide oder Pelzwerk Fr. 100. — [2]) Roh oder blos mit der Axt beschlagen Fr. —. 05; gesägt Fr. —. 40; abgebunden Fr. —. 60. — [3]) Aepfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschgen, Baumnüsse, Johannisbrod. — [4]) Neusilberplattirte Eisenwaaren Fr. 30 (F '82 q Fr. 20.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Oel, zum Tischgebrauch und für die Küche tauglich (Olivenöl in Flaschen*, in Fässern†)	—	kg 50 3 50		S '83 q 12 —* ; I '83 „ 1 —†	q 20 —[1]
— ätherisches	kg 50 15 —	„ 50 15 —			„ 40 —
Oelkuchen	„ 750 — 45	„ 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	—
Oelkuchenmehl	„ 750 — 45	„ 750 — 15	D '69 „	D '81 „	—
Oelsamen	„ 50 — 15	„ 50 — 15	F '64 q — 30		„ — 30
Oelseife, gemeine	„ 50 — 75	„ 50 — 75		F '82, I '83 „ 1 50	„ 2 50
Olivenöl in Fässern* und Flaschen†	„ 50 7 50	„ 50 3 50		S '83 „ 1 —* ; 12 —† ; I '83 „ 1 —*	q Fr. 1* bis Fr. 20†
Optische Instrumente und Apparate	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 4 —		q 16 —
Orgeln, alte	—	„ 50 3 50		F '82 „ 16 —	„ 25 —
Orlean (Farbstoff)	„ 50 — 30	„ 50 — 75			„ 4 —
Orseille	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ — 60		„ 4 —
Packleinen, gem. u. rohes, von höchstens 25 Fäd. auf 9 cm², sowohl im Zettel als im Eintrage	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	F '82 „ 1 50	„ 2 —
Packpapier	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 3 50
Packtuchgarn	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		q 1 — (— 60)[2]
Palmöl	„ 50 — 30	„ 50 — 30		I '83 „ 1 —	q 1 —
Panoramas	„ 750 3 —	„ 750 3 —			„ — 40
Papier	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 3 — bis 16 — ;	F '82 q 3 — bis 16 —[3])	q Fr. 3. 50 bis Fr. 20[3])
— farbiges, linirtes, lithographirtes, präparirtes (Malerbedürfnisse)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 20 —
Papiertapeten	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Pappendeckel (gemeiner)	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 3 50
— weißer	„ 50 1 50	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 6 —
Parfümeriewaaren	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —	F '82, I '83 „ 30 —	„ 70 —[4])

[1]) Speiseöl in Flaschen oder Blechgefässen. — [2]) Bis und mit Nr. 10 Fr. 1; über Nr. 10 Fr. 6. Die Ansätze des alten Tarifs, Fr. —. 60 und Fr. 4 (gebleichtes Leinengarn Fr. 7), bleiben bis auf Weiteres noch in Kraft. — [3]) Pack-, Lösch-, Wachs- und Theerpapier Fr. 3. 50 (F '64 und '82 Fr. 3); Glas-, Rost- und Schmirgelpapier Fr. 3. 50; Druck- und Schreibpapier, geleimt oder ungeleimt, Zeichnungs- und Postpapier Fr. 10 (F Fr. 7); Seidenpapier Fr. 10; Papier, mehrfarbiges, Gold- und Silberpapier, Glanzpapier, Noten- und linirtes Papier etc. Fr. 20 (F '82 Fr. 16). — [4]) Die sog. aromatischen Wasser (Orangenblüthen-, Rosen-, Melissen- etc. Wasser) werden nicht unter die Parfümerien gerechnet, sondern zu Fr. 10 verzollt. Der Ansatz von Fr. 30 in den Konventionaltarifen mit Frankreich ('64 und '82) und Italien ('83) gilt nur für Parfümerien. Unter diese gehören alle diejenigen Artikel, welche ausschliesslich zur Verbreitung von Wohlgerüchen dienen.

Gegenstand.	Tarif 1849.			Tarif 1851.			Vertragszölle.						Generaltarif.		
		Fr.	Rp.		Fr.	Rp.		Fr.	Rp.		Fr.	Rp.		Fr.	Rp.
Pastellfarben	kg 50	3	75	kg 50	8	—	F '64 q	16	— ;	F '82 q	16	—	q	30	—
Pasteten	„ 50	15	—	„ 50	15	—							„	50	—
Patrontaschen	„ 50	7	50	„ 50	8	—	F '64 „	16	— ;	F '82 „	30	—	„	40	—
Pech	„ 50	—	30	„ 50	—	30							„	—	20
Peitschen v. Rohr, Fischbein, Leder, Holz u. s. w.	„ 50	7	50	„ 50	8	—				F '82 „	16	—	„	25	—
Pelz, unverarbeitet	„ 50	7	50	„ 50	15	—	F '64 „	16	— ;	F '82 „	8	—	„	8	—
Pelzhäute, roh, getrocknet oder eingesalzen, aber ungegerbt	„ 50	—	30	„ 50	—	30	F '64 „	—	60				„	—	60
— gegerbte	„ 50	7	50	„ 50	8	—				F '82 „	8	—	„	8	—
Pelzwaaren, fertige	„ 50	15	—	„ 50	8	—							„	100	—
Pergament	„ 50	7	50	„ 50	3	50	F '64 „	7	— ;	F '82 „	7	—	„	10	—
Perlen (ungefaßt)	„ 50	15	—	„ 50	15	—							„	50	—
Perlmutter, roh	„ 50	2	25	„ 50	2	—							„	10	—
Perrückenmacherarbeiten	„ 50	15	—	„ 50	15	—							„	50	—
Persio (Farbstoff)	„ 50	3	75	„ 50	3	50	F '64 „	7	—				„	4	—
Pfannen	„ 50	3	75	„ 50	3	50	F '64 „	7	— ;	F '82 „	7	—	„	7	—
Pfeffer	„ 50	7	50	„ 50	3	50							„	15	—
Pfeifenerde	„ 50	—	15	„ 50	—	15								—	
Pfeifenrohr von Rohr und Holz	„ 50	7	50	„ 50	8	—				F '82 „	16	—	„	25	—
Pferde	Stück	3	—	Stück	3	—							Stück	3	—
— von Bereitern, auch wenn sie die Schweiz nach kürzerer oder längerer Zeit wieder verlassen sollen	„	3	—	„	3	—							„	3	—
Pflaster (als Heilmittel)	kg 50	15	—	kg 50	15	—							q	40	—[1]
Pflaumen, getrocknete	„ 50	—	75	„ 50	—	75	F '64 „	1	50 ;	S '83 „	1	50	„	1	50
Pflaumengummi	„ 50	—	75	„ 50	—	75							„	—	20
Pflüge	ad val. 5 %			ad val. 5 %			F '64 „	7	— ;	F '82 „	7	—	„	7	—
Pflugschaaren	kg 50	3	75	kg 50	3	50	F '64 „	7	— ;	F '82 „	3	—	„	3	—
Physikalische Instrumente und Apparate	„ 50	7	50	„ 50	8	—	F '64 „	4	—				„	16	—
Pillen	„ 50	3	75	„ 50	15	—							„	40	—[1]
Pinsel	„ 50	7	50	„ 50	8	—							„	25	—
Plattirte Waaren (Plaqué)	„ 50	15	—	„ 50	15	—	F '64 „	30	— ;	F '82 „	30	—	„	60	—[2]
Platten (Eisenguß, grober)	„ 50	—	75	„ 50	—	75	F '64 „	2	;	F '82 „	2	50	„	2	50

[1]) Als Spezialität in Detailverpackung Fr. 100. — [2]) Neusilberplattirte Eisenwaaren Fr. 30 (F '82 q Fr. 20).

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Pomeranzenblüthenwasser	kg 50 3 75	kg 50 3 50	F '64 q 30 —	F '82, I '83 q 30 —	q 10 —
Pomeranzenschalen	„ 50 3 75	—			„ 3 —
Porzellanerde	„ 50 — 15	„ 750 — 15			—
Porzellanwaaren, feine	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	F '82, I '83 „ 16 —	„ 25 —
Posamentirarbeiten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 — bis 30 —[1])	q Fr. 30 bis Fr. 60[1])
Potasche	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 q — 60		q 1 —
Preßspäne	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 q 4 —	„ 6 —
Puder	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 70 —
Putzwaaren aller Art	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Quecksilber	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82, S '83 „ 3 —	„ 5 —
Quincaillerie, nicht benannte	„ 50 7 50	„ 50 8 —			
— feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —		F '82 „ 16 —[2]), 30 —[3])	„ 100 —
Räder (ganz unverarbeiteter Eisenguß)	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 2 — ;	F '82 „ 2 50	„ 2 50
Rahmen, vergoldete	„ 50 7 50	„ 50 15 —			s. Goldrahmen
Rauchtabak	„ 50 7 50	„ 50 8 —			q 50 —
Reben	„ 750 — 45	„ 750 — 60	D '69 frei ;	D '81 frei	—
Rebstecken	„ 750 — 45	„ 750 — 60			„ — 05
Rechen	„ 50 1 50	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 7 —
Regenschirme, baumwollene	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
— seidene	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 60 —
Regenschirmgestelle und deren Bestandtheile	—	„ 50 2 —			„ 6 —
Reis	„ 50 — 15	„ 50 — 15		I '83 „ 1 —[4])	q Rp. 30 bis Fr. 1. 25[4])
Reismehl	„ 50 — 30	„ 50 — 50			„ 1 25
Reiswurzeln	—	„ 50 — 30			„ — 30
Reisesäcke	kg 50 Fr. 7. 50 bis Fr. 15	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 40 —

[1]) Baumwollene und leinene Fr. 30 (F Fr. 16); seidene und halbseidene Fr. 50 (F Fr. 16); wollene und halbwollene Fr. 40 (F '82 Fr. 25); seidene und halbseidene mit Gold oder Silber Fr. 60 (F '82 Fr. 30). — [2]) Drechsler- und andere Waaren aus Elfenbein. — [3]) Eingelegte Arbeiten u. dgl. — [4]) Nicht geschroten oder geschält Fr. —. 30; in geschrotenen, gespaltenen oder geschälten Körnern Fr. 1. 25. (Reis I '83 Fr. 1.)

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Reistengarn, ungebleicht, ungefärbt und ungezwirnt	kg 50 2 25	kg 50 2 —	F '64 q 4 —		q Fr. 1 bis Fr. 6 [1]) (Rp. 60) (Fr. 4)
Reißkohle	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		q 25 —
Reitzeuge	kg 50 Fr. 7. 50 bis Fr. 15	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 q 30 —	„ 40 —
Reparatur-Ackergeräthe, -Kähne, -Oekonomie- und -Lastwagen, -Schlitten und -Schiffe, sowie deren Bestandtheile; -Maschinen, welche vermittelst Freipässen zu diesem Ende oder zur Veredlung oder Veränderung ausgeführt und wieder eingeführt werden	—	ad val. 5 %			
Reparatur-Fuhrwerke und -Gefährte, andere, jeder Art, -Luxusschlitten und -Schiffe	—	„ 10 „			
Repsöl	kg 50 — 30	kg 50 — 30		I '83 „ 1 —	„ 1 —
Rhum (in Fässern* und in Flaschen†)	„ 50 15 —	kg 50 { 3 50* / 15 —† }	F '64 „ { 7 —* / 16 —† }	F '82 „ 16 — [2])	{ per Grad per q Rp. 20 bis Fr. 30 [2]) }
Rindvieh	Stück — 45	Stück — 50			Stk. Fr. 1 bis Fr. 5 [3])
Rosinen	kg 50 7 50	kg 50 3 50		S '83 „ 3 —	q 12 —
Rostpapier	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —		„ 3 50
Roßhaar, gereinigt oder gesponnen	„ 50 1 50	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Roßhaarstoffe	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 80 —
Rothgießerwaaren	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Rothleder	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 8 —	„ 8 —
Sämereien	„ 50 — 15	„ 50 — 15	F '64 „ — 30		—
Säuren aller Art, nicht benannte	„ 50 — 75	—	F '64 q — 60 bis 4 — ;	F '82 „ — 60 [4])	q Rp. 30 bis Fr. 4. 50 [4])
— in flüssiger Form und in Mengen von wenigstens 10 kg in einem Gefäß, nicht genannte	—	„ 50 — 75			
— in Gefäßen unter 10 kg	—	„ 50 3 50			
Saffian	„ 50 7 50	„ 50 15 —	F '64 q 7 — ;	F '82 „ 8 —	q 8 —
Safflor	—	„ 50 — 75			„ 4 —

[1]) Bis und mit Nr. 10 Fr. 1; über Nr. 10 Fr. 6. (Die Ansätze des alten Tarifs, Fr. —. 60 und Fr. 4 (gebleichtes Leinengarn Fr. 7), bleiben bis auf Weiteres noch in Kraft.) — [2]) In Fässern, per Grad reinen Alkohol (nach Tralles' Alkoholometer) Fr. —. 20; in Flaschen Fr. 30. — (F '82 Fr. 16). — [3]) Kälber unter 60 kg Fr. 1; Rindvieh von 60 bis 150 kg Fr. 2, mit oder über 150 kg Fr. 5. — [4]) Säuren, arsenige, Holzessig-, Salz- und Salpetersäure Fr. —. 30; Arsen-, Benzoe-, Carbol-, Gallus-, Gerb-, Klee- (Oxal-), Oel-, Salicyl- und Salpetersäure (F '82 Fr. —. 60) Fr. 1; Essigsäure Fr. 4. 50.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Sago	kg 50 15 —	kg 50 3 50			q Fr. 7 bis Fr. 20[1])
Saiten aller Art	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 16 —
Salami	„ 50 15 —	„ 50 3 50			„ 50 —
Salpeter, gemeiner	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ — 60		„ 1 —[2])
Salz (Koch-)	„ 50 — 15	„ 50 — 15			„ — 30
Salzfässer	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		„ — 50
Salzsäure	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 q — 60 ;	F '82 „ — 60	„ — 30
Salzsoole	„ 50 — 15	„ 50 — 15			„ — 30
Sattlerwaaren, gemeine	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 30 —	„ 40 —
— feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 40 —
Sauerkraut	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 4 —
Schachtelholz, vorgearbeitetes, gemeines	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 40
Schachteln	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 7 —
Schafe	Stück — 07	Stück — 10			Stück — 50
Schieferplatten	kg 750 — 45	kg 750 — 60	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	q 3 —
Schiffe, sowie einzelne Bestandtheile zu solchen	ad val. 5 %	ad val. 5 %	F '64 ad val. 5 %		ad val. 8 %
Schildpatt, roh	kg 50 2 25	kg 50 2 —			q 10 —
Schindeln	„ 750 — 45	„ 750 — 60	F '64 kg 750 — 60		„ — 40
Schipper, roher	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 „ 12 —	„ 25 —
Schlacken	„ 750 — 15	„ 750 — 15	F '64 kg 750 — 15 D '69 frei	D '81 frei	—
Schleifsteine	„ 50 — 15	„ 50 — 15	F '64 q — 30 ;	F '82 „ — 30	„ — 30
Schlitten, sowie einzelne Bestandtheile zu solchen	ad val. 5 %	ad val. 5 %		F '82 ad val. 10 %[3])	ad val. 6 bis 12 %[3])
Schlosserwaaren (gemeine)	kg 50 7 50	—	F '64 „ 7 — ;	F '82 q 7 —	q 7 —
— zusammengesetzte Arbeiten von Eisen und Stahl, mit und ohne Holz und andere unedle Metalle, polirt, verziert, gefirnißt, Eisen- und Stahlwaaren	—	kg 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Schmelztiegel	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82 I '83 „ 2 —	„ 2 50
Schminke	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 70 —
Schmirgel, roh und gemahlen	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 60[4])

[1]) Offen Fr. 7; in Packeten Fr. 20. — [2]) Chilisalpeter Fr. —. 20. — [3]) Lastschlitten 6 %; Schlitten zum Personentransport 12 % (F '82 10 %). — [4]) Schmirgelpulver in Packeten oder Büchsen Fr. 10.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Schnecken	kg 750 — 45	kg 750 3 —			q 2 50
Schnitzarbeit, feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	„ 50 —
Schnüre, gemeine	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Schnupftabak	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„ 50 —
Schreibmaterialien, als Federn, Tinte, Bleistifte, Siegellack, Oblaten, Streusand, Griffel, Tafeln u. dgl.	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 — [1]	q Fr. 16 bis Fr. 25[1]
Schreibpapier (Silber- und Sandpapier)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 20 —
— geleimtes, farbiges, buntes	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Schrot	„ 50 — 75	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82, S '83 „ 1 50	„ 1 50
Schuhwaaren, feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 70 —
— grobe	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 30 —	„ 35 —
Schuhwichse	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 7 —
Schustergarn	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		wie Leineng.
Schwamm, roher, zur Zunderbereitung	—	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		—
Schwefel, roher, in Stücken	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	I '83 „ — 60	q — 20
— gereinigter (in Stangen)	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82 „ 1 50; I '83 „ — 60	„ — 20
Schwefelblüthe	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82 „ 1 50; I '83 „ — 60	„ — 30
Schwefelsäure	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	F '82 „ — 60	„ — 30
Schweine (magere)	Stück — 07	—			
— unter 40 kg (unter 25 kg*)	—	Stück — 10			Stück 1 —*
— fette	„ — 45	—			
— über 40 kg (über 25 kg*)	—	„ — 50			„ 2 —*
Schweineschmalz, genießbares	kg 50 — 75	kg 50 — 75			q 1 50
Schwerspath, roh und gemahlen	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 30
Seegras	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 50
Seide, roh, gekämmt, gesponnen oder gedreht	„ 50 3 —	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	I '83 „ 4 — [2]	q Fr. 1.— bis Fr. 7[2]
— gefärbt† und ungezwirnt*	„ 50 7 50	—	F '64 „ 7 —		„ „ 1.50* „ „ 16†
— gebleicht* oder gefärbt†	—	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	I '83 q 4 —*	q Fr. 7* bis Fr. 16†

[1] Bleistifte, Kautschuk (F '82 Fr. 16) und andere Fr. 25; Siegellack Fr. 16; Schiefertafeln und Stifte Fr. 16 (F '82 Fr. 16). — [2] Rohseide, gekämmt Fr. 1; ungezwirnt Fr. 1. 50; gesponnen oder gezwirnt Fr. 7 (I '83 Fr. 4).

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Seidenabfälle	kg 50 — 30	kg 50 — 30	F '64 „ — 60		q — 30
Seidencocons	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 30
Seidene, floretseidene und halbseidene Stoffe	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —
Seidenwaaren, fertige, mit Näharbeit	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 100 —
Seife	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50	F '82, I '83 „ 1 50	q Fr. 2.50 bis Fr. 30[1])
Seilerarbeit, nicht besonders genannte	„ 50 1 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 3 —[2]) 16 —	q Fr. 5 bis Fr. 20[2])
— gestrickte	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	q 20 —
Senegalgummi	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ — 20
Senf, roh und gestoßen	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 1 50 ;	F '82 „ 1 50	„ 1 50
— zubereiteter (gemahlen*)	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —*	„ 20 —
Shawls, nicht benannte (wollene*)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 30 —* ;	F '82 „ 30 —*	„ 60 —
— von Caschemir u. dgl.	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Siebe	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 7 —[3])	q Fr. 8 bis Fr. 40[3])[4])
Siebmacherwaaren	„ 50 7 50	—	F '64 „ 7 —		q Fr. 8 bis Fr. 40[4])
— in Verbindung mit rohem, unlackirtem Holz	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		q 8 —
Silber, geschlagenes	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 8 —		„ 20 —
Silberdraht	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„ 50 —
Silberfaden	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„ 50 —
Silberflitter	„ 50 7 50	„ 50 8 —			„ 50 —
Silberfolie, ächt oder falsch	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 50 —
Silbertressen	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 60 —[5])
Silberwaaren	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Smalte	„ 50 — 30	„ 50 — 75			„ 3 50
Soda, roh und gereinigt	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ 60 ;	F '82 „ — 60	„ — 30
Sonnenschirme, seidene	„ 50 15	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 60 —
Spanferkel	Stück — 07	Stück — 10			Stück 1 —
Spanischrohre, roh* oder gespalten, † z. Flechten	—	kg 50 3 50	F '64 „ 3 —		q Rp. 30* bis Fr. 1.50†
Spargelwurzeln	—	„ 50 2 —			q 1 —[6])

[1]) Gewöhnliche Fr. 1. 50; parfümirte Fr. 30. (Als »medizinisch« bezeichnete Seifen, wie z. B. aromatisch-medizinische Kräuterseifen etc. Fr. 100 [Zoll nicht gebunden]). — [2]) Stricke, Taue (F '82 Fr. 3), ungezwirnte, rohe Bindfäden und Schnüre Fr. 5; andere Seilerarbeiten Fr. 20 (F '82 Fr. 16). — [3]) Metallsiebe Fr. 7 (F '82 Fr. 7). — [4]) Grobe Fr. 8; feine Fr. 40. — [5]) Alte Silbertressen zum Einschmelzen Fr. 5. — [6]) Frische Spargeln.

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Spazierstöcke von Rohr, Fischbein, Holz, Leder u. dgl.	kg 50 7 50	kg 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 25 —
Speck	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —		„ 4 —
Spiegel unter 9 dm^2	„ 50 7 50	—			
— und Spiegelgläser über 9 dm^2	„ 50 15 —	—			
— unter 18 dm^2 mit der Rahme gemessen	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —
— von 18 dm^2 und darüber mit der Rahme gemessen	—	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 40 —
Spielkarten	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 80 —
Spielzeug	„ 50 15 —	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Spießglanz (-erz*)	„ 50 — 75		F '64 „ 1 50* ;	F '82 „ 1 50*	„ 1 50
Spitzen aller Art (wollene*)	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ {16 —* / 30 —}	F '82 „ 30 — [1]	„ 60 —
Spreu	„ 750 — 15	„ 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	—
Stäbe zu Goldrahmen, roh, begypst* od. vergoldet	„ 50 7 50	„ 50 8 —	{F '64 „ 3 50 (exkl. vergoldete)}	F '82 „ 16 —*	„ 30 —
Stahl, roher, aller Art	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 q 3 —		„ — 10
Stahlblech	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —		s. Eisenblech
Stahldraht	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 4 —		q 4 —
Stahlmasseln	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	S '83 „ — 60	„ — 10
Stahlplatten	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
Stahlwaaren, als Schrauben, Nägel, Stifte, Meißel, Feilen, Sägen, Zangen, Sensen, Pflugschaaren u. s. w.	„ 50 3 75	—	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
— roh, ohne Politur und Firniß	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 3 —	„ 3 —
— feine	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 20 —	„ 30 —
Staniol	„ 50 3 75	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 5 —
Statuen, welche f. öffentl. Zwecke bestimmt sind	„ 750 3 —	„ 750 3 —	F '64 „ 3 —		—
Stearin, roh	„ 50 — 30	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50		„ 1 —
— gereinigt oder gebleicht	—	„ 50 3 50	F '64 „ 1 50		„ 1 —
Stearinkerzen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16	„ 16 —
Stecknadeln	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —

[1] Leinene, wollene und seidene.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Steinarbeiten, über 50 kg schwer, aus gemeinen Steinarten	—	kg 50 1 50	F '64 q 3 — ;	F '82 q 3 —	q Rp. 50 bis Fr. 3[1])
Steine, feine	kg 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		q 30 —
— falsche (Glasflüsse*)	„ 50 7 50	„ 50 8 —		I '83 „ 4 —*	„ 30 —
Steingut, feines	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	{ F '82 I '83 } „ 16 —	„ 25 —
Steingutschüsseln	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	{ F '82 I '83 } „ 2 —	„ 2 50
Steinkohlen	„ 750 — 15	„ 750 — 15			„ — 02
Sträucher	„ 750 — 45	„ 750 — 60	{ F '64 kg 750 3 — D '69 frei[2]) }	D '81 frei[2])	„ 1 —[2])
Strazze	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 q — 60		„ — 30
Stricke, gemeine	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 5 —
Stricknadeln	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 25 —
Striegel	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —
Stroh	„ 750 — 15	„ 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	„ — 30
Strohgeflechte, feine	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 4 —		„ 10 —
Strohhüte, grobe	„ 50 7 50	„ 50 15 —			„ 50 —
— feine (Damenhüte*)	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —* ;	F '82 „ 30 —*	„ 100 —
Strohwaaren, gemeine	„ 50 3 75	„ 50 3 50			„ 3 50
— fertige, mit Näharbeit	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 50 —
Strumpfwirkerwaaren aller Art	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 q 16 — bis 25 —	q Fr. 25 bis Fr. 50
Struse	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		q — 30
Stumpen	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 30
Südfrüchte, frische und getrocknete	„ 50 7 50	„ 50 3 50		{ S '83 I '83 } q 3 —	q Fr. 10 bis Fr. 12[3])
Suinter	„ 750 — 15	„ 750 — 15			—
Sumach	„ 50 — 30	„ 50 — 30			q — 20[4])
Syrup (gereinigter*)	„ 50 2 25	—	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 7 —*
— roher	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 2 —
— als Arzneimittel	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 100 —
Tabak in Blättern	„ 50 2 25	„ 50 3 50			„ 25 —

[1]) Nicht geschliffen oder polirt Fr. —. 50; geschliffen oder polirt Fr. 3 (F '82 Fr. 3). — [2]) Wenn nicht in Kübeln oder Töpfen und ohne Wurzelballen: zollfrei. — [3]) Weinbeeren und Rosinen Fr. 12; andere Fr. 10. — [4]) Roh. Gemahlen etc. Fr. —. 60.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Tabak zum Kauen, Rauchen und Schnupfen	kg 50 7 50	kg 50 8 —			q 50 —
Tabakblei	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 1 50		„ 1 50
Tafelessig in Fässern	„ 50 1 50	„ 50 3 50	F '64 „ 1 50	F '82 q 4 50	„ 4 50
Tafelöl	„ 50 7 50	„ 50 3 50		S '83 q 1 — bis 12 —[1]; I '83 „ 1 —	q Fr. 1 bis Fr. 20[1])
Talg	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ 1 —		q — 50
Talglichter	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —	F '82 q 4 —	„ 5 —
Tapeten	„ 50 15 —	—	F '64 „ 16 —	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Täschnerarbeit, gemeine	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	F '82 „ 30 —	„ 40 —
Teppiche, nicht benannte	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 7 — bis 30 —	F '82 q 7 — bis 30 —[2])	q Fr. 10 bis Fr. 40[2])
— feine	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 7 — „ 30 —	F '82 „ 7 — „ 30 —[2])	„ [2])
Terpentin	„ 50 — 75	„ 50 — 75		F '82 q 1 50[4])	q 2 —[4])
Terpentinöl	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 2 —
Theatereffekten	„ 750 3 —	„ 750 3 —			„ — 40
Thee	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 40 —
Theer	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 20
Theerpapier	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 —	F '82 „ 3 —	„ 3 50
Thiere, fremde, welche nicht auf Wagen geführt oder getragen werden	Stück 6 —	Stück 6 —			—
Thierhörner (rohe* und vorgearbeitete†)	kg 50 — 30	kg 50 — 30	F '64 „ — 60	F '82 „ — 60 †	q Rp. 30* bis Fr. 1†
Thran	„ 50 — 30	„ 50 — 30		S '83 „ — 60	q — 50[3])
Tischlerarbeiten von Tannen- und anderem gemeinem Waldholz, unbemalt, unpolirt und ohne Verbindung mit Schlosserarbeit	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —	F '82 „ 4 —	„ 7 —
Töpferthon	„ 750 — 15	„ 750 — 15			—
Töpferwaaren, gemeine, aller Art	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50	F '82 „ 2 —; I '83 „ 2 —	„ 2 50
— feine, aller Art, nicht besonders genannte, von Fayence, Steingut oder Porzellan	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 —	F '82 „ 16 —; I '83 „ 16 —	„ 25 —
Toilettenseife aller Art	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 1 50	F '82 „ 1 50; I '83 „ 1 50	„ 30 —

[1]) Olivenöl und andere fette Oele in Fässern Fr. 1; Speiseöl in Flaschen oder Blechgefässen Fr. 20 (S '83 Fr. 12). — [2]) Juteteppiche (F '82 Fr. 7) und Teppiche aus Thierhaaren oder ähnlichen geringen Stoffen Fr. 10; Korkteppiche Fr. 20; wollene, ohne Fransen und Näharbeit, Fr. 20 (F '82 Fr. 12); andere wollene Fr. 40 (F '82 Fr. 30). — [3]) Fischthran in Flaschen oder andern Gefässen bis auf 3 l Inhalt Fr. 10. — [4]) Gereinigt. Roh Fr. —. 20 (Zoll nicht gebunden).

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Topfgewächse	kg 50 15 —	kg 50 3 50	F '64 kg 750 3 —		q 1 —
Torf	„ 750 — 15	„ 750 — 15			„ — 02
Tornister	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 30 —	„ 40 —
Treber	„ 750 — 15	„ 750 — 15	D '69 frei	D '81 frei	—
Treibriemen	„ 50 2 25	„ 50 2 —			„ 12 —
Trester	„ 750 — 15	„ 750 — 15	D '69 „	D '81 „	—
Trippel	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 60
Tücher, fertige	„ 50 7 50	„ 50 8 —	s. die betreffenden Stoffe		s. die betreff. Stoffe
Tüll, roher (baumwollener)	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 q 4 —		q 4 —
— gebleicht, gefärbt, bedruckt od. appretirt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 q 30 —[1])	„ 25 —[1])
— brochirter					„ 30 —[1])
Tüllbanden mit Broderien oder sonst façonnirt	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 —		„ 30 —
Uhren, hölzerne	„ 50 7 50	—			„ 16 —
— (Holzuhren ausgenommen)	„ 50 15 —	—	F '64 „ 30 —		„ 30 —
— hölzerne, mit Ausschluß von Spieluhren und solchen, die in goldene oder andere Rahmen mit Verzierungen aus edlen Metallen oder Steinen oder in Gemälde gefaßt sind	—	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —
— aller Art, die nicht in die vorhergehende Klasse (Fr. 8, Tarif von 1851) fallen	—	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 —	„ 30 —
Uhrenbestandtheile	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —
Unschlitt	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 50
Unschlittseife, gemeine	„ 50 — 75	„ 50 2 —	F '64 „ 1 50 ;	F '82 „ 1 50	„ 2 50
Viehsalz	„ 50 — 15	„ 50 — 15			„ — 30
Vitriol aller Art	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 30
Waagen	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 4 —
Wachholderbeeren	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50		„ 1 50
Wachs (rohes)	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50		„ 1 50
— gereinigt oder gebleicht	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 1 50		„ 1 50
Wachsfiguren	„ 750 3 —	„ 750 3 —	F '64 „ 16 —	F '82 „ 16 — I '83 „ 16 —	„ 50 —
Wachskerzen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 —	F '82 „ 16 — I '83 „ 16 —	„ 16 —

[1]) Baumwollener. Tüll aus Flachs, Hanf, Jute etc. Fr. 40 (F '82 Fr. 30); seidener Fr. 16.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Wachsleinwand (zu Möbeln, Behängen etc.)	kg 50 7 50	kg 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 16 —	q 20 —
— zur Verpackung			F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 4 —
Wachspapier	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 3 50
Wachsrödel	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	I '83 „ 16 —	„ 16 —
Wachsstöcke	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	I '83 „ 16 —	„ 16 —
Wachstaffet	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 20 —
Waffen für das Bundesheer und zum Staatsgebrauche, Bestandtheile von Waffen	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 —		„ 50 —
— zum Privatgebrauch	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 4 —		„ 50 —
Waldhaare	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 50[1])
Waldsamen	„ 50 — 15	„ 50 — 15			—
Walkererde	„ 50 — 15	„ 750 — 15			—
Wallrath	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50		„ 1 50
— gereinigt oder gebleicht	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 1 50		„ 1 50
Wallrathkerzen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 16 —
Wannen	„ 50 2 25	„ 50 2 —			„ 8 —[2])
Waschschwämme	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 20 —
Wasser, wohlriechende	„ 50 15 —	„ 50 15 —			„ 10 —
Wasserblei (Graphit)	„ 50 — 15	„ 50 — 30	F '64 „ — 60		„ — 20[3])
Weberblätter (mit eisernen oder kupfernen Zähnen*)	„ 50 — 30	—	F '64 „ 4 —*		„ 1 50
Weberdisteln	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ 1 50
Weberzähne von Rohr	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ 1 50
Wein in Fässern	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr	{F '82, S '83, I '83} q 3 50	„ 5 —
— in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 7 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr	{F '82, S '83, I '83} q 3 50	„ 20 —
Weinbeeren	„ 50 7 50	„ 50 3 50		S '83 q 3 —	„ 12 —
Weindruse, trockene oder teigartige	„ 750 — 15	„ 750 — 15	{F '64 kg 750 — 15; D 69 frei}	D '81 frei	—
Weingeist, denaturirter	„ 50 1 50	„ 50 3 50			„ 7 —
— in Fässern	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 q 7 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr	F '82 q — 20[1])	„ — 20[4])
— in Flaschen oder Krügen	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 16 — } nicht inbegriffen Konsumgebühr	F '82 „ 16 —	„ 30 —

[1]) Gesponnen, aufgerollt, in Zöpfen. Roh Fr. —. 30. — [2]) Grobe. Feine Fr. 40 (F '82 q Fr. 16). — [3]) Roh. Gemahlen etc. Fr. —. 60. — [4]) Für jeden Grad reinen Alkohols (nach Tralles).

Gegenstand.	Tarif 1849. Fr. Rp.	Tarif 1851. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Vertragszölle. Fr. Rp.	Generaltarif. Fr. Rp.
Weinstein, roher	kg 50 — 30	kg 50 — 30			q — 20
— gereinigter	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 —
Weißblech	„ 50 1 50	„ 50 1 50	F '64 q 3 —		„ 3 —
Weißleder	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 7 — ;	F '82 q 8 —	„ 8 —
Weißzeug	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 30 — [1])	„ 40 —
— gebrauchtes, von Einwanderern	—	„ 750 — 60	D '69 frei	D '81 frei	—
— — anderes	—	„ 50 — 75	D '69 frei [2])	D '81 frei [2])	— [2])
Werg, roh und gehechelt	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60 ;	I '83 „ — 60	„ — 30
Wetzsteine	„ 50 — 15	„ 50 — 15	F '64 „ — 30 ;	F '82 „ — 30	„ — 30
Wildpret	„ 50 7 50	„ 50 3 50			„ 8 —
Winden	„ 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 4 —	„ 4 —
Wollabfälle	„ 50 — 30	„ 50 — 30			„ — 30
Wolle, roh* und gekämmt†	„ 50 — 30	„ 50 — 30	F '64 „ — 60	{ F '82 „ — 60† ; I '83 „ — 60* ; S '83 „ — 60 }	q Rp.30* bis Rp.60†
— zum Sticken	„ 50 7 50	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		s. Wollengarn
— fertige Arbeiten u. Waaren mit Näharbeit	„ 50 15 —	„ 50 15 —	F '64 „ 30 — ;	F '82 „ 40 —	q 80 —
Wollene Schnüre u. Fransen, weiß od. in Farben	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 25 —	„ 40 —
Wollengarn, gemeines (ungezwirnt*, gezwirnt†)	„ 50 2 25	—	F '64 „ { 4 —* ; 7 —† }	F '82 „ 5 —	„ 7 —
— rohes und ungefärbtes	—	„ 50 2 —	F '64 „ 4 — ;	F '82 „ 5 —	„ 7 —
— gefärbt† oder gebleicht*	—	„ 50 3 50	F '64 q 7 — ;	F '82 q 8 —* bis 9 —†	q Fr. 8* bis Fr. 12†
Wollengewebe (rohe,* andere†)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ { 7 —* ; 16 —† }	F '82 „ 12 — „ 25 — [3])	„ „ 16 „ „ 40[3])
Wollenschuhe, gemeine, aus Filz,* oder geflochtene (aus Tuchenden†)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 —† ;	F '82 q 7 —*	„ „ 15 „ „ 35[4])
Wollenstaub	„ 50 — 30	„ 50 — 30			q — 60
Wollentücher, rohe, weiße	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 12 —	„ 25 —
— (andere)	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 q 16 — ;	F '82 q 12 — bis 25 — [3])	s. Wollgewebe
Wollenwaaren, gemeine	„ 50 3 75	—	s. Wollgewebe		„
— gewirkte	—	„ 50 8 —	„		„

[1]) Leinenes. — [2]) Zollfrei, sofern nicht zum Verkauf bestimmt; in letzterem Falle Fr. 1. 50 per q. — [3]) Rohe Lastings (F '82 Fr. 12) und farbige Fr. 16; Wollgewebe, rohe Fr. 25 (F '82 Fr. 12), gebleichte, gefärbte, bedruckte Fr. 40 (F '82 Fr. 25). — [4]) Filzschuhe Fr. 15 (F '82 Fr. 7); aus Tuchenden Fr. 16; aus Wollgeweben mit Ledersohle Fr. 35.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.		Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp.
Würste, gedörrt oder gesalzen	kg 50 3 75	kg 50 3 50	F '64 q 4 —		q 8 —
Wurzeln (Apothekerwaaren)	—	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —		„ 3 —
Zicklein	Stück — 07	Stück — 10			Stück — 50
Ziegen	„ — 07	„ — 10			„ — 50
Zierbäume, in's freie Land	kg 750 — 45 / „ 50 15 — (als Luxuspflanzen)	kg 50 3 50	F '64 kg 750 3 — / D '69 frei [1])	D '81 frei [1])	q 1 — [1])
Ziersträucher, in's freie Land		„ 50 3 50	F '64 „ 750 3 — / D '69 frei [1])	D '81 frei [1])	„ 1 — [1])
Zimmermannswaaren von Tannen- und anderem gemeinem Waldholz, unbemalt, unpolirt und ohne Verbindung mit Schlosserarbeit	kg 50 2 25	„ 50 2 —	F '64 q 4 — ;	F '82 q 4 —	„ 7 —
Zink in Blöcken und altes	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	S '83 „ 1 50	„ — 40
— gewalztes	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50 ;	F '82 „ 1 50	„ 1 50
Zinkblech	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 1 50		„ 1 50
Zinkwaaren, unpolirt und unbemalt	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 15 —
— polirt, bemalt oder gefirnißt		„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Zinn in Blöcken und altes	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50		„ 1 50
— gewalztes	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 5 —
Zinnasche	„ 50 — 75	„ 50 — 75			„ 1 —
Zinnblech	„ 50 2 25	„ 50 1 50	F '64 „ 3 — ;	F '82 „ 3 —	„ 5 —
Zinnsalz	„ 50 — 30	„ 50 — 75			„ 1 —
Zinnwaaren, unpolirt und unbemalt	„ 50 3 75	„ 50 3 50	F '64 „ 7 — ;	F '82 „ 7 —	„ 10 —
— polirt, bemalt und gefirnißt	„ 50 7 50	„ 50 8 —	F '64 „ 16 — ;	F '82 „ 16 —	„ 40 —
Zucker aller Art (raffinirter*)	„ 50 2 25	„ 50 3 50	F '64 „ 7 —*		q Fr. 2 bis Fr. 10[2])
Zuckerwerk	„ 50 15 —	„ 50 15 —			q 50 —
Zündhölzchen	„ 50 3 75	„ 50 3 50			„ 20 —
Zündkapseln	—	„ 50 15 —			„ 40 —
Zündschwamm	„ 50 1 50	„ 50 1 50			„ 5 — [3])
Zunder aller Art	„ 50 1 50	„ 50 1 50			„ 5 —
Zwetschgen	„ 50 — 75	„ 50 — 75	F '64 „ 1 50 ;	S '83 „ 1 50	„ 1 50
Zwieback	—	„ 50 3 50			„ 10 —

[1]) Wenn nicht in Kübeln oder Töpfen und ohne Wurzelballen: zollfrei. — [2]) Melasse, Syrup, roh, braun oder schwarz, Fr. 2; Syrup, gereinigt, Fr. 7; Roh- und Krystallzucker, Stampf-, Malz-, Traubenzucker Fr. 7. 50; Zucker, raffinirter, in Hüten, Platten, Blöcken oder Abfällen, Fr. 8. 50, geschnitten oder fein gepulvert Fr. 10. — [3]) Zündschwamm, roher, zur Zunderbereitung: zollfrei.

Gegenstand.	Tarif 1849.	Tarif 1851.	Vertragszölle.	Generaltarif.
	Fr. Rp.	Fr. Rp.	Fr. Rp. Fr. Rp.	Fr. Rp.
Zwilch, roher und grober	kg 50 2.25	kg 50 2 —		
— roh oder halbgebleicht, aber ungefärbt, und unter 40 Zettelfäden auf 9 cm² . .	—	„ 50 2 —	F '64 q 4 — ; F '82 q 4 —	q 12 —

Außer den in der Rubrik „Vertragszölle“ genannten Artikeln sind noch folgende durch die Verträge zwischen der Schweiz und Deutschland von 1869 und 1881 beim gegenseitigen Uebergang als zollfrei erklärt worden: Edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch, mit Ausschluß der fremden silberhaltigen Scheidemünzen — Münzgekräz — Abfälle von der Eisenfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne), von Glashütten, auch Scherben von Glas- und Thonwaaren, Abfälle von der Wachsbereitung, von Salzsiedereien die Mutterlauge, von Seifensiedereien die Unterlauge — Blut von geschlachtetem Vieh, flüssiges und ein getrocknetes — Hornspäne, Klauen, Knochenmehl, Thierflechsen — Leimleder, auch abgenützte alte Lederstücke und sonstige, lediglich zur Leimfabrikation geeignete Lederabfälle — Branntweinspülig — Treber, Weinhefe, trockene oder teigartige — Oelkuchen — Kleie — Spreu — Kunstsachen, welche zu Kunstausstellungen oder für öffentliche Kunstinstitute und Sammlungen eingehen — Musterkarten und Muster in Abschnitten oder Proben, welche nur zum Gebrauche als solche geeignet sind — getragene Kleidungsstücke und Wäsche, gebrauchte Fabrikgeräthschaften und gebrauchtes Handwerkszeug von Anziehenden zur eigenen Benutzung — auch auf eingeholte Erlaubniß neue Kleidungsstücke, Wäsche und Effekten, insofern sie Ausstattungsgegenstände von Angehörigen der Staaten des einen Theiles sind, welche sich auf Veranlassung ihrer Verheirathung in dem Gebiete des andern Theiles niederlassen — gebrauchte Hausgeräthe und Effekten, welche als Erbschaftsgut eingehen — Reisegeräth, Kleidungsstücke, Wäsche von Reisenden u. dgl., auch Handwerkszeug von Handwerkern, Geräthe und Instrumente reisender Künstler — Wagen, einschließlich der Eisenbahnfahrzeuge, sowie Wasserfahrzeuge, welche beim Eingang über die Grenze zum Personen- und Waarentransporte dienen, auch leer zurückkommende Eisenbahnfahrzeuge inländischer Bahnverwaltungen, sowie die bereits in den Fahrdienst eingestellten Fahrzeuge ausländischer Bahnverwaltungen — Wagen der Reisenden auf besondere Erlaubniß — Pferde und andere Thiere, wenn sie als Zug- oder Lastthiere zur Bespannung eines Reise- oder Frachtwagens gehören, zum Waarentragen oder zur Beförderung von Reisenden dienen.

Einsiedeln-Wädensweil-Bahn s. Wädensweil-Einsiedeln.

Einwanderung. (Mitgetheilt von Herrn *Durrer*, Sekretär des eidg. statistischen Bureau.) Es kann in unserm Lande begreiflich niemals die Rede davon sein, die Zahl der Einwanderer, deren Herkunft, Zu- und Abnahme etc. direkt festzustellen, man wird sich immer mit Angaben begnügen müssen, welche nur einen indirekten Aufschluß und nur einen ungefähren Maßstab der Einwanderung zu bieten vermögen. Die hauptsächlichsten solcher indirekten Angaben sind: 1) die Zahl der in der Schweiz lebenden Ausländer und namentlich deren Zu- und Abnahme zwischen zwei Volkszählungen, sodann 2) die durch Berechnung festgestellte Zahl des Ueberschusses der Einwanderung über die Auswanderung nach der Formel: Einwanderungsüberschuß = Bevölkerungszunahme, minus Geburtenüberschuß. Es sind diese Zahlen, sowohl für die Schweiz als für die einzelnen Kantone, in den frühern Artikeln: *Ausländer*, *Auswanderung*, *Bevölkerung* mitgetheilt und es ist auf Grund derselben, im Zusammenhalt mit den Aufschlüssen über Geburten, Sterbefälle, Einbürgerungen etc. berechnet worden, daß die gesammte Einwanderung von Ausländern in die Schweiz zwischen den Volkszählungen von 1870 und 1880 auf 56—57,000, die gleichzeitige Auswanderung von Schweizerbürgern dagegen auf etwa 70,000 zu veranschlagen sei — es sind bei diesen Berechnungen die ungefähr 10,000 kriegsflüchtigen Franzosen, welche sich 1870 in der Schweiz aufhielten, absichtlich außer Beachtung gelassen worden. (Ausführlicheres hierüber siehe in der Einleitung zum I. Bande der Volkszählung von 1880. — Ungenau sind diese Berechnungen insofern, als in Wirklichkeit beide Zahlen nur den Ueberschuß über die entgegengesetzte Wanderungsrichtung darstellen.) — Des weitern ist festgestellt worden, daß die einwandernden Ausländer sich weit überwiegend unsern städtischen und industriellen Gegenden zuwenden und auch weit überwiegend den industriellen Berufen angehören, während die Großzahl der schweizerischen Auswanderer aus den vorherrschend landwirthschaftlichen Gegenden stammt. (Siehe Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz i. J. 1883, Seite XXI, Zürich, Orell Füßli & Cie.) Ein Ersatz der einwandernden Ausländer durch unsere eigene Bevölkerung wäre also praktisch nur denkbar, wenn der Nachwuchs der letztern mehr als bisher dem Handwerke und industriellen Berufsarten zugewendet würde und es geben diesfalls namentlich die am Ende des Artikels *Ausländer* mitgetheilten Zahlen die zuverlässigste Auskunft, in welchen einzelnen Berufen das Herbeiziehen von Ausländern bisher am häufigsten vorkam.

Indem eine weitere Ausführung dieser allgemeinen Verhältnisse sich großen Theils als eine Wiederholung der mehrerwähnten frühern Artikel darstellen würde, sei es erlaubt, aus der Einwanderung in unser Land noch einzelne spezielle Erscheinungen vorzuführen, welche für das wirthschaftliche Leben der Schweiz von besonderer Bedeutung waren, oder es noch sind.

Wegen ihres nach Zeit und Zahl bedeutenden Umfanges und ihres großen, zum Theil in unsere Zeit fortdauernden Einflusses besonders auf die industrielle Entwicklung der Schweiz ist jedenfalls die *Einwanderung der französischen Protestanten* (Hugenotten) im 16. und 17. Jahrhundert anzuführen. *Genf* hatte schon bald nach Beginn der Reformation einer großen Anzahl flüchtiger Protestanten aus England, Italien und Frankreich als Zufluchtsort gedient, indem man dort schon 1535 neunzig solcher als neu aufgenommene Bürger zählte, im Jahre 1546 bereits 140, in den Jahren 1555 und 1556 je 134 neue Aufnahmen stattfanden und im Jahre 1557 innert einem Monat 44 Engländern, 48 Italienern und 138 Franzosen das Bürgerrecht ertheilt wurde, so daß die

Zahl der aufgenommenen Flüchtlinge bereits diejenige der alten Bürger überstieg. In gleichem Maße hatte auch die Zahl der ansässigen Niedergelassenen zugenommen, deren man z. B. von 1549 bis 1554 nicht weniger als 1376 Personen zählte; auf dem Landgebiete von Genf, in den Gemeinden Peney und Jussy, waren um 1545 bei 700 flüchtige Waldenser angesiedelt worden. Aber auf einmal besonders groß wurde solcher Zudrang, als nach den Schrecken der Bartholomäusnacht (1572) ungefähr 2360 französische Familien nach Genf kamen, von welchen 1638 sich hier niederließen, eine große Anzahl in der Waadt und in Bern Aufnahme fanden und Wenigere auch in die übrigen protestantischen Orte gelangten.

Aber weit über diese Verhältnisse stieg die Einwanderung französischer Protestanten ungefähr ein Jahrhundert später, in den Jahren um die Aufhebung des Ediktes von Nantes (1685). Wird doch über Genf für jene Zeit berichtet, daß „diese Stadt von 16,000 Einwohnern während nahezu 10 Jahren 4000 Flüchtlinge aufnahm, beherbergte und nährte“ und glaubt man die Gesammtzahl der während der Jahre der großen Flucht sich kürzere oder längere Zeit in der französischen Schweiz aufhaltenden Flüchtlinge auf etwa 60,000 beziffern zu dürfen; ein amtliches Verzeichniß der in *Zürich* vom 3. Dezember 1683 bis zum 1. Jänner 1689 angekommenen Emigranten zählt deren 23,345 auf; den 5. Dezember 1685, d. h. gleichzeitig, zählte man solche in Zürich 458, in Bern 764, in Basel 184, in Schaffhausen 122, in Lausanne und dem übrigen Waadtlande 1528.

Abgesehen von Genf und wohl auch von Basel, wo Einbürgerungen leichter und häufiger vorkamen, fand jedoch eine dauernde Verbindung, ein Uebergehen dieser Einwanderer in die schweizerische Bevölkerung bei Weitem nicht in dem Maße statt, welches deren Anzahl und zum Theil Jahre langer Aufenthalt gestattet hätte. Wenn auch die protestantischen Stände und Bevölkerungen Jahre lang Großartiges zur Unterstützung ihrer Asylgäste leisteten, so waren doch jene gleichzeitig nicht wenig bemüht, letztere nach Möglichkeit in andere protestantische Länder abzuschieben und ihrer dauernden Ansässigmachung wurde mit Scheelsucht entgegengetreten, wo immer dieselbe den Interessen der eigenen Bürger nachtheilig schien. Auf diese Weise erhielten sich die Flüchtlinge und deren Nachkommen vielenorts über ein Jahrhundert lang, ja zum Theil an unsere Zeit heran, als eigene, bürgerlich genau unterschiedene Bevölkerungsklasse. Die umfassende Aufnahme derselben in das Bürgerrecht fand in Vivis erst 1791 statt, in Morges 1824, in Lausanne mit einer Anzahl von 616 erst 1859, in Nyon und Bex 1860.

Ueberhaupt liegt die Bedeutung dieser Einwanderung für die Schweiz weniger in deren Einfluß auf die Bevölkerungszahl, als in den zahlreichen, zum Theil zu kräftigster Entwicklung gelangten Keimen industrieller Thätigkeit, welche diesen französischen Emigranten zu verdanken sind. In Genf waren es großen Theils solche Franzosen (z. B. Crespin — 1548, Estienne — 1550, beide aus Paris; Tournes aus Lyon; dann Huguetan, Barillot, Bousquet u. A.), welche einen solchen Aufschwung der Buchdruckerei herbeiführten, daß man gleichzeitig 38, einige Zeit lang sogar 60 Druckereien mit 2000 Arbeitern zählte. Hatte in der Lemanstadt die Uhrmacherei wohl schon seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts einzelne Hände beschäftigt, so erwarb sich dieselbe hier ein festes Bürgerrecht doch erst 1587 durch den Emigranten Charles Cusin aus Autin; schon zwei Jahre nach dessen Einwanderung waren die Uhrmacher in Genf so zahlreich geworden, daß sie für gut fanden, sich zu einer Zunft zu organisiren,

welche nur geschulten Meistern zugänglich war. Ein Jahrhundert später (1685) zählte man 100 Meister mit 300 Arbeitern und berechnete die jährliche Produktion auf 5000 Uhren. Goldarbeiter und Juweliere waren in großer Zahl aus dem Norden Frankreichs hergekommen, man zählte derselben 1685 in Genf bei 200. Aus der ersten Periode der Einwanderung ist noch zu erwähnen Théod. Turquet, der Schöpfer der neuern Emailmalerei, sowie später Jean Pétitot, der berühmteste Emailmaler seiner Zeit. — Im Waadtlande wird den Emigranten namhafter Einfluß auf rationellern Betrieb des Weinbaues zugeschrieben.

In Neuenburg datirt man die Einführung der ersten größern Landesindustrie ebenfalls auf die französische Einwanderung in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts zurück; es war das die Spitzenklöppelei im Traversthale, welche dort später Tausende von Händen beschäftigte, gegenwärtig allerdings nur mehr ein paar Dutzende. Die Anfänge einer andern in derselben Gegend heute noch blühenden Industrie, der Absynthfabrikation, werden gleichfalls einem französischen Emigranten, aber einem solchen aus der Revolutionszeit vom Ende des 18. Jahrhunderts, dem Arzte Ordinaire, zugeschrieben.

Hatte Zürich die Wiedereinführung und mit Basel die weitere Entwicklung der Seidenindustrie in erster Linie den schon 1555 eingewanderten protestantischen Locarnesen und später Namhaftes auch den Flüchtlingen aus dem Veltlin zu verdanken, so haben sich doch beidenorts auch die französischen Réfugiés in wesentlichem Maße verdient gemacht. In Zürich schreibt man denselben die Einführung der Mousselinefabrikation, sowie die Fabrikation von Taffetas lustré, Serge und façonnirten Geweben zu, in Basel denselben im Vereine mit Andern neben anderweitiger Entwicklung von Industrie und Handel die erste Einführung von Kunststühlen für die Bandweberei, den sogenannten Bändelmühlen (1661 bis 1681 — Th. Battier, de Lachenal, Fatio; aber auch Werthemann = Verdema aus Plurs, de Bary etc.).

(*Dr. Tr. Geering* faßt in seiner unlängst erschienenen, interessanten Geschichte von „*Handel und Industrie der Stadt Basel*“ [Basel, F. Schneider, 1885] die Ergebnisse seiner Studien speziell über die erste Refugiantenzeit in die Worte zusammen: „Seinem damaligen Verhalten dankt Basel seine kulturhistorische und wirthschaftliche Bedeutung während der folgenden Jahrhunderte, seine größten Gelehrten und Industriellen, sein heutiges Patriziat. Man braucht nur die heutigen großen Basler Firmen durchzugehen, weit über die Hälfte tragen, vielfach allerdings unkenntlich verdeutscht, in ihrem Namen den welschen Ursprung zur Schau. . . . Etwas Aehnliches ist in keiner andern Stadt deutscher Zunge der Fall.“)

Die Ueberlieferung behauptet, daß auch der 1707 aus Heidelberg in St. Gallen eingewanderte und hier 1717 in das Bürgerrecht aufgenommene Peter Bion aus einer französischen Emigrantenfamilie abstamme. Er aber war es, der in St. Gallen zuerst die Baumwolle einführte und verarbeitete, d. h. Barchent wob und so den Grund zur st. gallischen oder überhaupt zur ostschweizerischen Baumwollenindustrie legte, welche bereits unter Bion's Associé (1726) und Geschäftsnachfolger (1732), Peter Gonzenbach, zu großer Bedeutung gelangte.

* * *

Ein Bestandtheil unserer Bevölkerung, der sich im wirthschaftlichen Leben derselben weit über das Verhältniß seiner Anzahl geltend macht und dessen gegenwärtige Ausdehnung zu einem großen Theile auf Einwanderung zurückzuführen ist, sind die *Juden*. Der Raum gestattet es hier nicht, auf deren wechselvolle Schicksale während frühern Zeiten einzugehen. Es sei diesfalls bloß angeführt, daß

sich in einer großen Zahl schweizerischer Städte schon zu Ende des 13. oder Anfangs des 14. Jahrhunderts Juden aufhielten, daß dieselben bekanntlich schon 1288 in Bern eine blutige Verfolgung zu bestehen hatten, dann um 1348, als angebliche Verursacher der damals grassirenden Pest, fast gleichzeitig aus den meisten Städten vertrieben wurden und sich solche jeweilen mehr oder weniger weitgreifende Vertreibungen seither fast durch alle Jahrhunderte wiederholten, so 1427 in Bern, 1490 in Genf, ungefähr um dieselbe Zeit im Thurgau, 1701 inner der ganzen Botmäßigkeit von Bern, Basel und Freiburg, 1755 im Rheinthale. Einen Jahrhunderte durch bis heute ununterbrochenen, wenn auch viel angefochtenen Aufenthalt erhielten sich die Juden inner der Schweiz nur in den beiden Dörfern Lengnau und Endingen im Aargau. (Die große Kolonie von ungefähr 200 Juden in Avenches datirt großen Theils erst von einer dortigen Einwanderung um 1827) Betrachten wir die Entwicklung dieser Einwanderung während der letzten 30 Jahre, für welche die folgenden Zahlen genügenden Anhaltspunkt bieten! Es wurden in der Schweiz Juden gezählt, 1850: 3145, 1860: 4216, 1870: 6996, 1880: 7373. (Die Vertheilung auf die Kantone siehe Seite 240 und 243 oben) Zieht man diejenige Zunahme in Betracht, welche jeweilen durch Geburtenüberschuß erfolgen mochte, so reduzirt sich die (Mehr-) Einwanderung von Juden für das Jahrzehn 1850—60 auf ungefähr 7—800, für das Jahrzehn 1860—70 auf ungefähr 2400, für das Jahrzehn 1870—80 dagegen wird schon eine Mehrauswanderung von etwa 300, oder doch allerwenigstens ein vollständiger Stillstand der Einwanderung anzunehmen sein. Die von der vollständigen Gleichstellung der Juden in Bezug auf die Niederlassung (1866) befürchteten Folgen — eine anhaltende Ueberschwemmung unseres Landes durch diese Bevölkerungsklasse — scheint darum keineswegs eingetreten zu sein. Wenn man die Erscheinung für die Schweiz im Ganzen zusammenfaßt, so sieht man auch hier, wie so oft im Leben, daß die der Entfernung künstlicher Schranken unmittelbar folgende außergewöhnliche Bewegung alsbald von einem Stillstande, vielleicht selbst einem Rücklaufe begleitet wird und sodann erst der Zustand normaler, freier Entwicklung eintritt. Nicht so erscheinen die Verhältnisse allerdings, wenn man dieselben für die einzelnen Kantone in Betracht zieht, indem hier die Zunahme der israelitischen Bevölkerung vielenorts als eine noch fortdauernde erscheint — es ist dies nach dem Angeführten nur dadurch möglich, daß in andern Kantonen gleichzeitig eine Abnahme stattfindet, so während der Jahre 1870—80 in den Kantonen Aargau und Genf um je 300, in Bern um fast 100. Es vollzieht sich somit in neuerer Zeit, bei im großen Ganzen gleichbleibender Zahl der Juden, eine gleichmäßigere, eine überallhin dringende, netzartige Verbreitung derselben. Mit dem weitaus überwiegenden Berufszweig dieser Bevölkerungsklasse im Zusammenhange steht, daß ihre ausbreitende Ansiedlung sich doch größtentheils auf die Städte und größern Ortschaften konzentrirt, so z. B. von den im Jahre 1880 gezählten 7373 Juden über 6000 sich ausschließlich in den verschiedenen Kantons- und Bezirkshauptorten aufhielten.

* * *

Wegen ihres großen Einflusses auf die Entwicklung der höhern wissenschaftlichen Anstalten und überhaupt des wissenschaftlichen Lebens in der Schweiz darf hier auch die verhältnißmäßig so starke Einwanderung *ausländischer* (meist deutscher) *Professoren* an unsere Universitäten und das Polytechnikum erwähnt werden. An der Universität von Zürich fielen während des ersten halben Jahrhunderts ihres Bestehens (1833—83) von 164 Professorenwahlen nicht weniger als 89 auf Ausländer und ungefähr gleich scheinen die Verhältnisse der Universität

von Basel (ein vorliegendes Verzeichniß der in den 50 Jahren von 1835—85 dort amtirenden Professoren gibt statt der Heimat den Geburtsort derselben an, hiernach waren 79 derselben im Auslande und nur 61 in der Schweiz geboren); an das schweiz. Polytechnikum wurden während der Jahre 1870—84 neben 20 Schweizern 19 Ausländer als Professoren gewählt, man wird also sagen können, daß die Schweiz ihre höheren Lehrkräfte wohl zur Hälfte aus dem Auslande herbeiziehe.

Eis wird in den schweizerischen Gletschern und Bergseen regelmäßig ausgebeutet, namentlich auch im Klönthaler See (Glarus) und im Lac de Joux etc., die jeden Winter gefrieren.

Der Bedarf ist in den letzten Jahren enorm gewachsen. Die zirka 400 schweizerischen Bierbrauereien allein sollen jährlich ungefähr 1 Million Zentner bedürfen und dafür 1/2 Million Fr. Fracht und Taglohn entrichten.

Diesem großen Bedarf entsprechend, hat sich in neuerer Zeit auch die Fabrikation von Kunsteis mittelst der Raoul-Pictet'schen und Lang'schen Eismaschinen bedeutend entwickelt.

Von den Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen betreiben 7 den Handel mit Eis, 3 die Fabrikation von künstlichem Eis (Genf 1, Zürich 2), 2 die Gewinnung von Gletscher-Eis (Wallis).

Eisen; Eisenindustrie (s. auch „Bergbau“ und „Maschinenindustrie“). *Roheisen* wird in der Schweiz seit den ältesten Zeiten gewonnen. Die Erzlager sind zahlreich, namentlich in den Kantonen Graubünden, Wallis und Bern, aber selten von großer Mächtigkeit, sehr oft an Stellen, wo die Ausbeutung und der Transport fast unbezwinglichen Schwierigkeiten begegnet. Betreffend die Zahl der Fundorte mit und ohne Ausbeute verweisen wir auf Seite 193 und 194 dieses Werkes.

Seitdem das Holz als Brennmaterial theuer geworden und der Bezug von Eisen vom Auslande durch die Eisenbahnen erleichtert ist, sind die meisten schweizerischen Holzkohlenöfen, wovon vor 30 Jahren noch ca. zehn betrieben wurden, ausgelöscht. Nur noch zwei Hochöfen im Berner Jura sind in kontinuirlichem Betrieb und die gesammte *Roheisenproduktion* ist auf ungefähr 10,000 t (à 1000 kg) im Gesammtwerthe von etwa 1 Million Franken herabgesunken, während die Einfuhr auf das Neun- bis Zehnfache des früheren Quantums gestiegen ist (22,793 t Roheisen und Stahl im Jahre 1884 gegen 2595 t im Jahre 1851).

Nach einer Statistik des schweiz. statistischen Bureau war die *Ausbeutung von Eisenerz* in den Jahren 1870 und 1881 folgende:

Minen	Firmen	Erzausbeute 1870 (Tonnen)	Erzausbeute 1881 (Tonnen)
Delsberg; Courroux (Bern)	Gesellschaft L. de Roll in Gerlafingen	2,000	12,180
Lavoirs de Séprais (Bern)	J. B. Bourquard	2,780	865
Rondez (Bern)	Société des usines de Vallorbes et des Rondez aux Rondez	—	6,000
Rière les martins et sur les Adelies (Bern)	J. Loviat in Delsberg	3,752	Erschöpft
Maicherens, Gros-Sent, Magnin et Dozière (Bern)	Jos. Bouvier in Delsberg	21,026	Ersch. seit 1875
Esserts occidentaux (Bern)	Jos. Rossé in Courroux	3,353	Erschöpft
Neuhausen (Schaffhausen)	J. G. Neher's Söhne in Lauffen	2,250	Nicht ausgeb.
		35,161	19,045

Von größerer Bedeutung sind hienach nur noch die Werke der von Roll'schen Gesellschaft in Gerlafingen, deren Erzgewinnung sich, zum Unterschied von den übrigen Unternehmungen, seit 1871 beträchtlich ausgedehnt hat. Diese Gesellschaft verwendet besondere Sorgfalt auf die Nebenprodukte und zieht namentlich

bedeutende Vortheile aus der Verarbeitung der Schlacke zu *Schlackenwolle*, *Schlackencement*, *Schlackensteinen* etc. (s. auch „Hochofenschlacke“).

Das heute im Jura gewonnene Eisen gehört zu den besten existirenden Sorten. Das zur Verhüttung gelangende Erz ist ein Brauneisenstein, der ungefähr 100 m tief auf dem weißen Jurakalk aufsitzt. Dasselbe wird zu Guß verwendet; ein Theil gelangt als Roherz zum Export, und zwar fast ausschließlich nach Frankreich. Im Jahre 1884 beschränkte sich dieser Export auf 932 t; im Jahre 1851 betrug er dagegen 5704 t; am größten war er im Jahre 1858, in welchem er sich auf 8224 t erstreckte. Bedeutender als die Ausfuhr ist zur Zeit noch die *Einfuhr* von Eisenerz; sie belief sich im Jahre 1884 auf 3856 t, fast ausschließlich französisches Produkt.

Bemerkenswerth ist die Ausdehnung, welche seit einiger Zeit die Verarbeitung von altem Eisen zu Schmiedeisen gewinnt; dieses Rohmaterial steht im Inland reichlich zur Verfügung; außerdem werden beträchtliche Quantitäten importirt (1884: 2902 t gegen eine Ausfuhr von 2240 t).

Für die Verarbeitung von Roheisen zu Façoneisen und fertigen Gegenständen bestehen, zum Theil in Verbindung mit den schon genannten Hüttenwerken, drei größere *Walz-* und *Hammerwerke* (von Roll in Gerlafingen, J. G. Neher's Söhne in Lauffen und Gebrüder von Moos & Cie. in Luzern), sowie eine Anzahl von *Gießereien*. Diese Werkstätten, die in der Hauptsache auf den Absatz im Inland angewiesen sind, zeichnen sich namentlich durch die Produktion zweckmäßiger Spezialitäten für den Landesgebrauch aus, indem sie — nicht zu ihrem Nachtheil — sich bemühen, den detaillirtesten Vorschriften gerecht zu werden und so die Lücken auszufüllen, welche die importirten *Massen*artikel nicht zu decken vermögen. Uebrigens genießen schweizerische Stabeisen, Bleche, Röhren, Ornamentgußwaaren, sowie namentlich auch Maschinentheile etc. selbst in den Nachbarländern einen vortrefflichen Ruf, weßhalb eine nicht unbeträchtliche Ausfuhr dahin stattfindet.

Im quantitativen Vergleich zur *Einfuhr* von Roheisen und Eisenwaaren bleibt immerhin die ganze schweizerische Produktion und Exportation dieser Artikel höchst unbedeutend, denn einem jährlichen *Produktionswerthe* von vielleicht 5 bis 6 Millionen Franken an Erzen, Roheisen und Eisenfabrikaten, exkl. Maschinen, steht ein *Importwerth* von 30 bis 40 Millionen Franken gegenüber.

Was die Maschinen anbelangt, so verweisen wir auf den Artikel „Maschinenindustrie“.

Den Hauptbedarf der schweizerischen Gießereien, Walz- und Hammerwerke, Maschinenwerkstätten etc. an Roheisen deckt *England*, mit dem in neuerer Zeit Deutschland in wachsendem Maße konkurrirt. Auch Schweden behält, Dank der Vorzüglichkeit seines Materials, immer seinen bescheidenen Theil an der Verproviantirung der Schweiz. Für Walz- und Schmiedeisen, sowie für Stahl ist Deutschland, speziell Westphalen, der Hauptlieferant. England, Schweden, sowie Belgien sind auch hier im Mitbewerb; Frankreich und Oesterreich dagegen treten wegen zu hohen Preisen mehr und mehr in den Hintergrund.

Mit Rücksicht auf die im Ganzen unaufhaltsam abnehmende Eisenproduktion des Inlandes und den stetig wachsenden Bedarf an importirtem Roheisen ist auf den 1. Januar 1885 nach langem Kampf zwischen Produzenten und Konsumenten der schweizerische Einfuhrzoll für Roheisen von 60 auf 10 Rp. per 100 kg herabgesetzt worden.

Im Handelsregister waren Ende 1884 595 Firmen der Eisen- und Eisenwaarenbranche eingetragen.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1885 folgende 9 Etablissements mit 1181 Arbeitern und 2160 Pferdekräften unterstellt:

1) Eisenwerke in *Emmenweid* (Luzern) der Gebr. v. Moos	140 Arb.	370 Pf.
2) Eisenwerke in *Gerlafingen* (Solothurn) der Gesellschaft der L. v. Roll'schen Eisenwerke	332 "	430 "
3) Eisenwerke und Werkgeschirrfabrik in *Vallorbes* der Société des usines de Vallorbes et des Rondez . . .	72 "	200 "
4) Eisenwerk mit Gießerei in *Neuhausen* (Schaffhausen) von J. G. Neher's Söhne	136 "	800 "
5) Eisenwalz- und Hammerwerk in *Steinen* (Schwyz) von Aug. Schorno z. Eisenhammer	10 "	140 "
6) Gußstahl- und Weicheisenfabrik in *Schaffhausen* von Georg Fischer	146 "	65 "
7) Hochofenbetrieb und Gießerei in *Choindez* (Bern) der Gesellschaft der L. v. Roll'schen Eisenwerke . . .	237 "	100 "
8) Hochofenbetrieb und Gießerei in *Les Rondez* (Bern) der Société des usines de Vallorbes et des Rondez . . .	98 "	30 "
9) Stahlwalzwerk in *Les Brenets* von Aug. Matthey fils .	10 "	25 "

Ausfuhr und Einfuhr von Eisen und Eisenwaaren etc. (nach den amtlichen Uebersichtstabellen des schweiz. Waarenverkehrs).

Ausfuhr:

	1884 q	1883 q	1873 q	1863 q	1853 q
1. Eisenerz	9,320	10,330	4,745	50,130	40,332
2. Eisen (und Stahl), roh, in Masseln .	3,155	11,079			
3. — — und Brucheisen			24,859	18,589	sub Nr. 5
4. — geschmiedet, gewalzt, gezogen (gröbere Dimensionen); Façoneisen .	1,226	633	sub Nr. 6	sub Nr. 6	sub Nr. 7
5. — (und Stahl), geschmiedet, gewalzt, gezogen; feinere Dimensionen	2,413	3,545	sub Nr. 6	sub Nr. 6	sub Nr. 7
6. — geschmiedet, gewalzt . . .			6,179	5,651	sub Nr. 7
7. — aller Art					6,118
8. Eisendraht und Stahldraht	221	344	478	sub Nr. 19	sub Nr. 21
9. Eisen- und Stahlwaaren, roh . . .	13,970	13,622	sub Nr. 10	sub Nr. 11	sub Nr. 10
10. — — —			8,164	sub Nr. 11	8,256
11. — — Eisenguß				6,201	
12. — — ganz grobe, roh vorgearb.	233	81	sub Nr. 10	sub Nr. 11	sub Nr. 10
13. — — polirt, bemalt, gefirnißt, sowie Arbeiten aus Stahldraht . .	569	742	sub Nr. 10	sub Nr. 11	sub Nr. 10
14. Eisengußwaaren, roh	11,224	11,036	sub Nr. 15	sub Nr. 11	
15. — aller Art			13,111		
16. — andere als rohe	1,597	2,848	sub Nr. 15		
17. Eiserne (schmiedeiserne) Röhren, genietet, galvanisirt	607	514			
18. — — — gewalzt, gezogen . .	1,776	2,058			
19. Eisenblech, roh, unter 3 mm Dicke und über 60 cm Breite	477	814	sub Nr. 20	sub Nr. 21	sub Nr. 21
20. — und Eisenblechwaaren . . .			845	sub Nr. 21	sub Nr. 21
21. — und Eisendraht				2,382	740
22. — verbleit, verzinnt, verzinkt, verkupfert	154	172	sub Nr. 20	sub Nr. 21	sub Nr. 21
23. — u. Weißblechwaaren, roh, verzinnt	1,374	1,436	sub Nr. 24	sub Nr. 24	sub Nr. 24
24. — — aller Art			845	49	73
25. — — bemalt, polirt	150	369	sub Nr. 24	sub Nr. 24	sub Nr. 24

Einfuhr:

	1884 q	1883 q	1873 q	1863 q	1863 q
1. Eisenerz	38,560	29,287	s. Erze		
2. Eisen (und Stahl), roh, in Masseln	227,930	239,594			
3. — — und Brucheisen			222,834	84,943	43,308
4. — geschmiedet, gewalzt, gezogen (gröb. Dimens.); Façoneisen	151,301	138,260	40,358	9,301	4,572
5./7. — (und Stahl), geschmiedet, gewalzt; gezogen, feinere Dimens.	123,796	117,853	144,755	92,837	33,999
8. Eisendraht und Stahldraht	6,253	5,879	12,438	sub Nr. 22/23	sub Nr. 22/23
9./11. Eisen- und Stahlwaaren, roh	34,923	35,306	37,463	20,795	12,396
12. — — ganz grobe, roh vorgearbeitete	7,303	8,296	sub Nr. 9/11	sub Nr. 9/11	sub Nr. 9/11
13. — — polirt, bemalt, gefirnißt, sowie Arbeiten aus Stahldraht	2,125	1,900	3,222	3,434	2,224
14. Eisengußwaaren, roh	29,780	29,660	sub Nr. 15	sub Nr. 15	sub Nr. 15
15. — aller Art			62,195	25,134	14,142
16. — andere als rohe	6,025	4,335	sub Nr. 15	sub Nr. 15	sub Nr. 15
17. Eiserne (schmiedeiserne) Röhren, genietet, galvanisirt	5,677	2,547			
18. — — gezogene, gewalzte	31,432	22,917	7,780		
19. Eisenblech, roh, unter 3 mm Dicke und über 60 cm Breite	23,246	19,649	23,696	24,815	6,070
22./23. — verbleit, verzinnt, verzinkt, verkupfert	40,715	28,866	17,177	s. f. Zeile	s. f. Zeile
— Weißblech u. Eisendraht				9,646	6,414
24. Eisenblech- und Weißblechwaaren, roh, verzinnt	2,629	2,667	854	1,241	733
26. — — bemalt, polirt	2,280	1,857	1,168	1,283	596

Veredlungsverkehr.

Eisenwaaren zur Reparatur: Einfuhr 1884: 32 q, Ausfuhr: 81 q.

Eisengußwaaren, rohe, zum Bronziren, Emailliren, Vergolden, Versilbern: Einfuhr 1884: 2 q, Ausfuhr: 28 q.

Eisenbahnen. (Mitgetheilt von Herrn Heß, Statistiker des eidg. Eisenbahndepartementes.) In Nachstehendem kommen die Eisenbahnen nur insoweit in Betracht, als dieselben dem öffentlichen Verkehr eröffnet sind. Auch kann sich die Darstellung hier größtentheils nur auf die Gesammtheit der schweiz. Bahnen mit Lokomotivbetrieb erstrecken. Die Mittheilungen über einzelne Bahnunternehmungen sind unter den Namen der betreffenden Bahnen enthalten. Ueber „Drahtseilbahnen", „Tramways" und „Ausländische Bahnen" in der Schweiz (d. h. in der Schweiz gelegene Bahnstrecken, welche ausländischen Bahnunternehmungen angehören) finden sich Angaben unter den genannten Schlagwörtern.

Entwicklung des Bahnnetzes. Die erste Eisenbahn mit Lokomotivbetrieb, welche zu Stande kam, ist die am 27. September 1825 eröffnete Strecke von Stockton nach Darlington in England. Nachdem in der Folge der Eisenbahnbau in das Arbeitsprogramm der meisten Kulturvölker aufgenommen worden war und namentlich in England, Frankreich, Belgien, Deutschland, Oesterreich u. s. w. bereits rasche Fortschritte gemacht hatte, wurde am 15. Juni 1844 die erste Eisenbahn in der Schweiz, nämlich das Schlußstück der Linie Straßburg-Mühlhausen-Basel, die 1860 m lange Strecke von der schweiz. Grenze bei *St. Ludwig bis zur St. Johann-Vorstadt* in Basel eröffnet. Diese Strecke gehörte damals der französischen Straßburg-Basler-Eisenbahngesellschaft und bildete somit noch nicht einen Bestandtheil des eigentlichen schweiz. Bahnnetzes. Die erste einer schweizerischen Unternehmung angehörende Bahnstrecke in der Schweiz, die Linie

Zürich-Baden (Nordbahn), wurde am 9. August 1847 eröffnet mit einer Betriebslänge von 23,120 m. Hierauf folgten zunächst in der Eröffnung die Strecken *Basel-Liestal* (Centralbahn) und *Leopoldshöhe-Basel* (badische Staatsbahn). Ueber den Bestand des schweiz. Eisenbahnnetzes am Ende eines jeden Jahres seit Eröffnung der ersten Strecke im Jahre 1844 bis Ende 1883 gibt folgende Uebersicht Auskunft.

Jahr	Bauliche Länge km	Betriebslänge km	Jahr	Bauliche Länge km	Betriebslänge km	Jahr	Bauliche Länge km	Betriebslänge km
1844	2	2	**1861**	1083	1088	**1873**	1484	1500
1846	2	2	**1862**	1160	1167	**1874**	1627	1643
1847	26	25	**1863**	1189	1196	**1875**	1992	2018
1853	26	25	**1864**	1308	1317	**1876**	2307	2340
1854	39	39	**1865**	1328	1336	**1877**	2489	2530
1855	211	209	**1867**	1328	1336	**1878**	2521	2561
1856	340	337	**1868**	1360	1370	**1879**	2537	2577
1857	519	516	**1869**	1375	1385	**1880**	2536	2575
1858	705	701	**1870**	1427	1441	**1881**	2574	2618
1859	941	941	**1871**	1451	1465	**1882**	2775	2821
1860	1053	1057	**1872**	1471	1486	**1883**	2828	2874

Die genaue Bahnlänge war Ende 1883, nach Kategorien ausgeschieden:

	Bauliche Länge m	Betriebslänge m
1. Normalbahnen mit Lokomotivbetrieb	2'661,912	2'702,128
2. Spezialbahnen „ „	81,790	82,641
3. Drahtseilbahnen	3,386	2,714
4. Tramways	22,504	22,435
5. Bahnstrecken ausl. Bahnunternehmungen in d. Schweiz	57,530	63,487
Zusammen	2'827,122	2'873,405

Im Jahre 1884 wurden eröffnet 8107 m baulicher Länge und 7873 m Betriebslänge, so daß Ende 1884 die bauliche Länge aller Eisenbahnen in der Schweiz **2836 km**, die Betriebslänge aber **2882 km** mit Inbegriff der Drahtseilbahnen und Tramways oder 2807, bezw. 2857 km ohne Drahtseilbahnen und Tramways betrug. In obigen Längen sind die schweizerischen Bahnunternehmungen angehörenden Bahnstrecken im Ausland gar nicht, die mitbenutzten Bahnstrecken in der Schweiz nur einfach gerechnet. In den nachfolgenden Darstellungen werden die Bahnstrecken im Ausland mitgerechnet und die mitbenutzten Strecken für jede Unternehmung ganz gezählt. Die ausländischen Bahnunternehmungen dagegen werden ganz außer Betracht gelassen. Das schweizerische Bahnnetz, auf welches sich die folgenden Angaben beziehen, hatte Ende 1883 folgenden Bestand:

Unternehmungen	Anzahl der Konzessionen	Bauliche Länge d. eigenen Bahn m	Betriebslänge km
Normalbahnen:			
1 *a.* Centralbahn	12	326,594	323
b. Basler Verbindungsbahn . .	1	3,754	5
c. Aargauische Südbahn . . .	3	57,471	58
d. Wohlen-Bremgarten	1	6,620	8
2. Emmenthalbahn	4	41,241	46
3. Gotthardbahn	6	240,444	266
4 *a.* Jura-Bern-Luzern-Bahn . . .	10	243,925	350
b. Bern-Luzern-Bahn	3	83,959	—

c. Bödelibahn	1	8,453	9
5 *a.* Nordostbahn	27	497,387	541
b. Zürich-Zug-Luzern	3	60,474	67
c. Bötzbergbahn	2	48,086	58
d. Effretikon-Hinweil	1	22,157	23
e. Sulgen-Goßau	2	22,670	—
6. Seethalbahn	2	42,141	43
7 *a.* Suisse Occidentale-Simplon . .	15	576,720	599
b. Bulle-Romont	1	17,083	19
8. Tößthalbahn	2	39,126	40
9. Travers-St. Sulpice	1	9,890	11
10 *a.* Vereinigte Schweizerbahnen .	10	268,781	278
b. Toggenburgerbahn	2	25,217	25
c. Wald-Rüti	1	6,108	7
d. Rappersweil-Pfäffikon . . .	1	3,510	4
11. Wädensweil-Einsiedeln	2	16,413	17
Spezialbahnen:			
12. Appenzellerbahn	1	14,669	15
13. Arth-Rigi-Bahn	1	13,460	12
14. Lausanne-Echallens	1	14,366	15
15. Rigibahn	1	5,155	7
16. Rigi-Scheidegg-Bahn	2	6,747	7
17. Rorschach-Heiden	1	5,726	7
18. Uetlibergbahn	1	9,136	9
19. Waldenburgerbahn	1	12,531	14
	122	2'750,014	2883

Zusammen 32 Unternehmungen oder 19 Betriebsgruppen.

Bauliche Verhältnisse. Die baulichen Verhältnisse der schweiz. Eisenbahnen mit *Lokomotivbetrieb* waren nach dem Bestand auf Ende 1883 folgende: Bauliche Länge mit *einem* Hauptgeleise 2'308,207 m (83,93 %), mit *zwei* Hauptgeleisen 441,807 m (16,07 %), zusammen 2'750,014 m; Betriebslänge mit *einem* Hauptgeleise 2596 km (90,05 %), mit *zwei* Hauptgeleisen 287 km (9,95 %), zusammen 2883 km. Von der baulichen Länge liegen in offener Bahn 2'513,613 m (91,4 %), in Stationen 236,401 m (8,6 %). Der Unterbau ist ausgeführt für ein Hauptgeleise auf eine Länge von 1'720,368 m (62,56 %), für zwei Hauptgeleise auf 1'029,646 m (37,44 %). Von der baulichen Länge liegen auf Dämmen 1'734,893 m, in Einschnitten 853,019 m. Außerdem liegen auf den Linien Lenzburg-Emmenbrücke, Lausanne-Echallens und Liestal-Waldenburg die Bahngeleise auf einer Länge von zusammen 54,437 m auf öffentlichen Straßen. Wegkreuzungen kommen vor: im Niveau der Bahn 5991, unter der Bahn 934, über der Bahn 342, zusammen im Ganzen 7267 oder 1 auf 379 m Bahnlänge. Tunnel kommen vor im Ganzen 188, wovon 21 über 1000 m Länge. Die Gesammtlänge der Tunnel beträgt 80,865 m (2,95 % der ganzen Bahnlänge), wovon 36,823 m für zwei Geleise. Der größte Tunnel ist der Gotthardtunnel mit 14,984,2 m Länge (zweispurig). Von dem Bahnkörper liegen 26,800 m auf Brücken über 2 m oder offenen Durchlässen bis 2 m Weite (0,97 % der Gesammtlänge). An Objekten zählt man: 5573 gedeckte Durchlässe bis 2 m Weite, 1264 offene Durchlässe bis 2 m Weite, 1581 Brücken von über 2—10 m, 213 von über 10—30 m und 172 von über 30 m Weite zwischen den Widerlagern. Die größte

Eisenbahnbrücke in der Schweiz ist diejenige bei Freiburg mit einer Länge von 333,8 m. Auf den 2'750,014 m Bahnlänge liegen 3'796,532 m Geleise oder 1379 m Geleise auf 1000 m Bahnkörper. Auf dem ganzen hier behandelten Bahnnetz bestehen 652½

Stationen (½ Station [Schaffhausen] gehört zur badischen Staatsbahn), von denen 554 mit Ausweichgeleisen versehen und daher zu Zugskreuzungen verwendbar sind. Die mittlere Entfernung von einer Station zur andern beträgt 4035 m. In der *ganzen Schweiz* bestanden Ende 1883 673 Eisenbahnstationen (exclusive Haltstellen der Tramways), wovon 9 auf Drahtseilbahnen entfallen und 12½ ausländischen Unternehmungen angehören. Von den oben angeführten 652½ Stationen liegt eine im Ausland (Rielasingen). Von den 652½ bezw. 653 Stationen sind 623 mit *Telegraphenapparaten* versehen. Die zugehörige Länge der

Bahntelegraphenlinien beträgt 2'772,490 m. Die Gesammtlänge der Bahntelephonlinien ist 28,231 m mit 27 Sprechstationen. Von der

Betriebslänge liegen 727,429 m (25,36 %) in der Horizontalen, 2'141,454 m (74,64 %) in Steigungen oder Gefällen, 1'827,022 m (63,68 %) in der Geraden und 1'041,861 m (36,32 %) in Kurven. Mittlere Steigung der ganzen Bahn 8,04 ‰; die Maximalsteigung der einzelnen Bahnen variirt zwischen 6,07 ‰ (Bödelibahn) und 250 ‰ (Rigibahn). Der mittlere Krümmungsradius für die ganze Bahn ist 1317 m und der Minimalradius 60 m (Waldenburgerbahn) bis 345 m (Bötzbergbahn).

Betriebspersonal. Im Durchschnitt des Jahres 1883 war der Personalbestand der schweiz. Eisenbahnen mit Lokomotivbetrieb folgender: Allgemeine Verwaltung 769, Unterhalt und Aufsicht der Bahn 4901, Expeditions- und Zugsdienst 6252, Fahrdienst und Werkstätten 3364, im Ganzen 15,286 Personen oder 5,3 per Bahnkilometer.

Rollmaterial. Ende 1883 war an brauchbarem Material vorhanden: 615 Lokomotiven von durchschnittlich 281 Pferdekräften, 28,3 t mittleres Adhäsionsgewicht, 33,3 t Leergewicht (inkl. Tender) und 40,4 t mittleres Dienstgewicht (inkl. Wasser und Kohlen etc.); 1786 Personenwagen mit 6428 Sitzplätzen I. Klasse, 24,837 II. Klasse und 48,138 III. Klasse oder 79,403 Plätze im Ganzen und 17,71 per Wagenachse; 8972 Güterwagen mit einer totalen Tragkraft von 92,463 t oder 5,13 t per Wagenachse.

Verkehrsquantitäten im Jahre

		1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
Tägliche Züge über die ganze Bahn		12,72	12,06	11,46	11,60	11,58	12,36	13,24
Mittlere Zahl der Wagenachsen per Zug		26,36	25,58	25,51	25,92	25,39	25,54	25,58
Reisende per Jahr		23'323,504	22'346,593	21'523,752	21'608,581	21'861,765	22'657,948	24'047,487
Gepäck per Jahr	t	83,157	80,625	81,222	85,915	88,878	92,394	96,825
Thiere " "	St.	1'042,158	755,764	675,865	677,032	661,112	755,601	782,112
	t	132'514	107,921	94,848	103,753	106,388	126,182	128,675
Güter aller Art per Jahr	"	5'217,077	5'085,320	5'333,086	5'627,340	5'488,528	6'147,691	6'862,605
Hievon entfallen auf die Hauptrubriken:								
Lebens- und Genußmittel	%	29,58	32,72	33,16	31,52	30,51	29,84	28,08
Brennmaterialien	"	18,11	18,43	18,67	19,32	17,14	18,61	19,50
Baumaterialien	"	24,18	21,45	20,82	21,38	21,85	21,21	19,59
Rohstoffe und Produkte der Industrie:								
Metallindustrie	"	6,41	5,92	6,27	6,50	6,80	8,05	11,23
Textilindustrie	"	4,89	5,08	5,43	5,50	5,78	5,69	5,85
Gerberei	"	1,30	1,10	1,12	1,14	1,26	1,14	1,00
Glas- und Thonfabrikation	"	0,87	0,83	0,77	0,80	0,87	0,82	0,92
Papierfabrikation	"	1,17	1,30	1,28	1,41	1,41	1,34	1,42
Hülfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie	"	9,13	8,07	8,09	8,48	9,23	9,00	8,83
Hülfsmittel zum Transport	"	2,21	2,13	2,17	2,35	2,88	2,47	1,98
Ungenannte Güter	"	2,15	3,04	2,22	1,00	1,77	1,83	2,10
Personenkilometer im Ganzen		475'280,235	446'311,948	434'365,295	447'218,678	457'197,260	498'772,056	568'721,363
" per Bahnkilometer		196,478	175,713	169,211	174,286	176,381	181,768	199,973
Tonnenkil. (Gepäck, Thiere, Güter) im Ganzen		264'685,493	264'516,365	274'975,266	295'571,317	290'975,612	345'253,672	406'339,259
" per Bahnkilometer		109,419	104,140	107,119	115,187	112,255	125,821	142,911
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen	%	30,19	30,20	30,70	31,60	31,58	30,93	32,27
Mittl. Ausnutzung d. Tragkraft d. Güterwagen	"	26,58	27,88	29,31	30,12	30,36	31,23	33,13

Ueber das Verhältniß der beförderten Gesammtlasten und insbesondere des todten Gewichts (d. h. Gewicht des Rollmaterials) zum Nutzgewicht (Reisende, Gepäck, Thiere und Güter) geben folgende Zahlen Auskunft: Todtes Gewicht im Ganzen 1,716'815,986 t, per Bahnkil. 603,662 t, per Nutzkil. 118,3 t, in Prozenten des Gesammtgewichtes 79,3 %. Nutzgewicht im Ganzen 448'995,027 t, per Bahnkil. 157,875 t, per Nutzkil. 30,9 t, in Prozenten des Gesammtgewichtes 20,7 % Befördertes Gesammtgewicht in Kilometertonnen im Ganzen 2,165'811,013 t, per Bahnkil. 761,537 t, per Nutzkil. 149,2 t (mittleres Gewicht eines Zuges mit einer Maschine). Diese Angaben beziehen sich auf das Jahr 1883. Für frühere Jahre sind analoge Angaben nicht vorhanden.

Finanzielle Betriebsergebnisse im Jahre

		1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
Betriebseinnahmen:								
Ertrag des Personentransportes	Fr.	24'123,307	23'165,421	22'618,498	23'580,719	24'292,157	27'338,397	30'894,933
Ertrag des Gepäck-, Thier- und Gütertransportes	„	29'824,323	29'102,769	30'346,715	31'706,747	31'709,037	36'185,149	39'592,761
Verschiedene Einnahmen	„	4'329,790	4'895,890	4'687,111	4'732,905	5'189,097	5'922,119	6'948,973
Gesammte Betriebseinnahmen	„	58'277,420	57'164,080	57'652,324	60'020,371	61'190,291	69'445,665	77'436,670
Einnahmen per Bahnkilometer	„	24,092	22,506	22,459	23,391	23,607	25,308	27,228
Einnahme per Reisenden und Kilometer	Ct.	5,08	5,19	5,21	5,27	5,31	5,49	5,48
Einnahme per Tonne und Kilometer (Gepäck, Thiere und Güter)	„	11,27	11,09	11,04	10,73	10,90	10,48	9,74
Betriebsausgaben:								
Allgemeine Verwaltung	Fr.	1'932,821	1'850,021	1'771,193	1'754,913	1'793,487	1'901,625	2'184,272
Unterhalt und Aufsicht der Bahn	„	7'934,710	7'796,258	7'683,123	7'988,903	8'120,294	8'958,741	10'158,384
Expeditions- und Zugsdienst	„	9'628,142	9'365,335	8'906,067	8'727,264	8'774,844	9'663,715	10'359,222
Fahrdienst	„	11'068,452	10'095,475	9'666,841	9'407,999	9'409,323	11'002,341	12'243,272
Verschiedene Ausgaben	„	4'102,769	4'147,772	3'888,835	3'618,124	3'592,246	4'391,277	5'115,578
Gesammte Betriebsausgaben	„	34'666,894	33'254,861	31'916,059	31'497,203	31'690,194	35'917,699	40'060,728
Ausgaben per Bahnkilometer	„	14,331	13,092	12,433	12,275	12,226	13,090	14,086
Ausgaben in Prozenten der Einnahmen	%	59,49	58,17	55,36	52,48	51,79	51,72	51,73
Einnahmen auf Gewinn- und Verlustrechnung:								
Saldo vom Vorjahre	Fr.	799,190	1'119,720	– 776,865	– 497,526	402,303	859,147	1'850,087
Ueberschuß der Betriebseinnahmen	„	23'610,526	23'909,219	25'736,265	28'523,168	29'500,097	33'527,966	37'375,942
Bauzinse (zu Lasten des Baukonto)	„	4'629,487	3'850,642	4'454,928	5'935,658	6'293,578	3'522,715	—
Zuschüsse aus den Spezialfonds	„	3'497,391	1'812,319	3'537,388	2'305,583	3'049,586	2'311,237	3'744,645
Aus sonstigen Quellen	„	788,937	561,505	1'034,976	536,153	559,410	636,884	395,850
Total-Einnahmen der Gewinn- und Verlustrechnung	„	33'325,531	31'253,405	33'986,692	36'803,036	39'804,974	40'857,949	43'366,524
Ausgaben auf Gewinn- und Verlustrechnung:								
Verzinsung der konsolidirten Anleihen	„	22'442,666	22'381,004	22'851,678	23'999,981	25'074,537	24'544,226	24'414,192
Einlage in die Spezialfonds	„	2'821,792	2'860,375	3'267,646	3'678,591	3'890,844	5'043,445	6'143,793
Abschreibungen und Verwendungen zu verschiedenen Zwecken	„	3'367,711	4'152,186	5'337,005	3'477,510	4'289,955	3'647,741	4'775,152
Dividende für die Aktien	„	3'573,642	2'636,705	3'027,889	5'244,651	5'690,491	5'772,450	5'566,430
Saldo-Vortrag	„	1'119,720	– 776,865	– 497,526	402,303	859,147	1'850,087	2'466,957
Total-Ausgaben der Gewinn- und Verlustrechnung	„	33'325,531	31'253,405	33'986,692	36'803,036	39'804,974	40'857,949	43'366,524
Mittlerer Zinsfuß der Anleihen	%	4,66	4,68	4,44	4,50	4,35	4,28	4,21
Mittlere Aktiendividende	„	1,07	0,79	0,89	1,52	1,64	1,64	1,58

Jährliche Betriebsergebnisse im Durchschnitt der Jahre 1877-83.

Bahnunternehmungen	Betriebsjahre	Durchschnittliche Betriebslänge	Auf jeden Bahnkilometer entfallen					Einnahmenüberschuss in % d. Kap.
			Personenkilometer	Tonnenkilometer	Betriebseinnahmen	Betriebsausgaben	Einnahmenüberschuss	
Normalbahnen:		km	n	n	Fr.	Fr.	Fr.	%
1*a*. Centralbahn	1877-83	310,8	242,982	177,999	36,239	16,786	19,453	4,65
b. Basl. Verbindungsbahn	„	5,0	54,341	147,483	47,534	28,957	18,577	4,67
c. Aargauische Südbahn	„	37,0	66,721	84,771	10,267	9,621	646	0,28
d. Wohlen-Bremgarten .	„	8,0	26,609	3,498	2,492	5,328	−2,836	−1,81
2. Emmenthalbahn . .	„	32,3	69,921	25,353	9,069	6,042	3,027	2,88
3. Gotthardbahn . . .	„	111,6	163,732	151,464	27,602	13,377	14,225	1,90
4*a*. Bernische Jurabahnen	„	278,1	162,863	110,314	22,188	13,562	8,626	3,73
b. Bernische Staatsbahn .	1877	19,0	220,196	145,565	28,796	18,354	10,442	4,68
c. Bern-Luzern-Bahn . .	1877-81	95,0	111,922	38,389	11,485	10,823	662	0,62
d. Bödelibahn	1877-83	9,0	96,878	11,555	20,261	11,215	9,046	3,95
5. Nationalbahn . . .	1877-80	130,0	65,414	37,193	6,285	6,841	— 556	−0,30
6*a*. Nordostbahn	1877-83	466,4	236,687	157,451	29,952	14,340	15,612	4,70
b. Zürich-Zug-Luzern .	„	67,0	270,604	86,131	24,483	13,740	10,743	6,00
c. Bötzbergbahn . . .	„	58,0	184,937	305,732	35,663	21,271	14,392	3,42
d. Effretikon-Hinweil . .	„	23,0	74,240	21,438	6,780	6,565	215	0,13
7. Seethalbahn	1883	12,0	46,507	3,201	3,479	3,488	— 9	−0,01
8*a*. Suisse Occidentale . .	1877-83	523,4	170,068	127,677	24,086	12,344	11,742	2,91
b. Simplonbahn . . .	1877-81	96,0	63,208	20,227	7,022	5,993	1,029	2,04
c. Bulle-Romont . . .	1877-83	19,0	56,213	28,057	10,405	9,238	1,167	0,89
9. Tößthalbahn	„	40,0	81,426	22,944	8,215	7,789	426	0,22
10. Travers-St. Sulpice . .	1883	3,0	72,869	10,232	6,667	7,097	— 430	−0,62
11*a*. Ver. Schweizerbahnen	1877-83	278,0	244,060	86,989	24,080	14,534	9,546	3,28
b. Toggenburgerbahn .	„	25,0	151,466	25,797	11,203	7,373	3,830	2,39
c. Wald-Rüti	„	7,0	93,775	17,904	8,723	15,584	−6,861	−3,67
d Rappersweil-Pfäffikon	1878-83	3,6	50,307	4,543	5,977	7,753	−1,776	−0,47
12. Wädensweil-Einsiedeln	1877-83	16,1	135,880	9,979	14,647	8,147	6,500	3,03
Normalbahnen	*1877-83*	*2532,9*	*186,048*	*120,727*	*24,463*	*13,204*	*11,259*	3,41
Spezialbahnen:								
13. Appenzellerbahn . .	1877-83	15,0	89,381	10,128	11,538	10,232	1,306	0,87
14. Arth-Rigi-Bahn . . .	„	11,2	23,735	404	17,920	9,761	8,159	1,48
15. Lausanne-Echallens .	„	15,0	56,149	2,810	5,058	3,664	1,394	1,46
16. Rigibahn	„	7,0	69,230	777	54,709	30,351	24,358	7,57
17. Rigi-Scheidegg-Bahn .	„	7,0	7,156	121	2,512	2,831	— 329	−1,45
18. Rorschach-Heiden . .	„	7,0	39,737	4,960	11,891	9,608	2,283	0,73
19. Uetlibergbahn . . .	„	9,0	68,632	576	11,688	7,319	4,369	2,63
20. Waldenburgerbahn .	1880-83	11,0	46,375	2,187	3,967	2,582	1,385	4,85
Spezialbahnen	*1877-83*	77,6	*53,794*	*3,333*	*13,731*	*9,027*	*4,704*	2,12
Sämmtliche Bahnen	**1877-83**	**2610,5**	**182,118**	**117,239**	**24,144**	**13,080**	**11,064**	**3,34**

Betriebsergebnisse

Bahnunternehmungen	Bauliche Länge am Ende des Jahres	Betriebslänge		Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn	Durchschnittliche Zahl der Wagenachsen per Zug
		am Ende des Jahres	im Jahresdurchschnitt		
Normalbahnen:	m	km	km	n	n
Centralbahn	330,348	327	327,0	16,87	28,72
Aargauische Südbahn . . .	57,471	58	58,0	13,42	28,81
Wohlen-Bremgarten	6,620	8	8,0	6,33	5,41
Emmenthalbahn	38,221	43	44,5	8,44	11,38
Gotthardbahn	240,444	266	266,0	15,83	31,01
Jura-Bern-Luzern-Bahn . . .	246,080	352	351,0	13,40	21,05
Bern-Luzern-Bahn	83,959	in d. Jura-Bern-Luzern-Bahn inbegriff.			
Bödelibahn	8,453	9	9,0	7,25	12,04
Nordostbahn	497,387	541	541,0	12,98	26,01
Zürich-Zug-Luzern	60,474	67	67,0	13,64	24,02
Bötzbergbahn	48,086	58	58,0	20,26	28,03
Effretikon-Hinweil	22,157	23	23,0	6,74	13,79
Sulgen-Goßau	22,670	in der Nordostbahn inbegriffen			
Seethalbahn	42,141	43	43,0	8,84	8,51
Suisse Occidentale	576,720	599	599,0	12,48	25,90
Bulle-Romont	17,083	19	19,0	6,74	15,29
Tößthalbahn	39,126	40	40,0	8,81	9,94
Travers-St. Sulpice	9,890	11	11,0	10,28	8,08
Vereinigte Schweizerbahnen .	268,781	278	278,0	12,72	25,41
Toggenburgerbahn	25,217	25	25,0	8,98	16,45
Wald-Rüti	6,108	7	7,0	13,17	8,15
Rappersweil-Pfäffikon . . .	3,510	4	4,0	8,72	7,67
Wädensweil-Einsiedeln . . .	16,413	17	17,0	8,36	8,07
Normalbahnen	*2'667,359*	*2795*	*2795,5*	*13,32*	*25,70*
Spezialbahnen:					
Appenzellerbahn	14,669	15	15,0	11,47	10,34
Arth-Rigi-Bahn	13,460	12	12,0	5,90	2,46
Lausanne-Echallens	14,366	15	15,0	7,83	7,48
Rigibahn	5,155	7	7,0	8,93	2,14
Rigi-Scheidegg-Bahn	6,747	7	7,0	2,44	4,11
Rorschach-Heiden	5,726	7	7,0	7,08	3,27
Tramelan-Tavannes	8,809	9	3,4	10,25	5,77
Uetlibergbahn	9,136	9	9,0	7,44	3,11
Waldenburgerbahn	12,531	14	14,0	9,22	8,60
Spezialbahnen	*90,599*	*95*	*89,4*	*8,06*	*6,55*
Sämmtliche Bahnen	**2'757,958**	**2890**	**2884,0**	**13,15**	**25,34**

im Jahre 1884.

Personenkilometer		Tonnenkilometer		Betriebseinnahmen		Betriebsausgaben	
im Ganzen	per Bahnkilometer	im Ganzen	per Bahnkilometer	im Ganzen	per Bahnkilometer	im Ganzen	per Bahnkilometer
n	n	n	n	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
78'543,109	240,193	68'608,142	209,811	11'746,115	35,921	6'288,078	19,230
4'016,300	69,247	15'172,200	261,590	1'227,166	21,158	864,932	14,913
177,528	22,191	33,368	4,171	22,910	2,864	40,199	5,025
3'133,178	70,408	1'370,779	30,804	441,582	9,923	307,318	6,906
44'074,615	165,694	79'748,912	299,808	9'960,787	37,447	4'771,189	17,937
58'884,805	166,812	43'329,824	122,747	7'716,097	21,983	4'656,032	13,265
in der Jura-Bern-Luzern-Bahn inbegriffen							
793,421	88,158	88,106	9,789	136,000	15,111	79,247	8,805
108'899,084	201,292	79'784,585	147,476	13'912,350	25,716	6'814,982	12,597
18'390,180	274,480	8'507,565	126,979	1'898,613	28,337	954,044	14,239
11'285,067	194,570	21'016,833	362,359	2'244,231	38,694	1'419,034	24,466
1'666,265	72,446	727,672	31,638	159,598	6,939	147,620	6,418
in der Nordostbahn inbegriffen							
1'855,970	43,162	191,705	4,458	172,233	4,005	154,911	3,602
97'711,223	163,123	69'792,069	116,514	12'413,432	20,724	6'436,474	10,745
1'190,283	62,646	575,497	30,289	213,096	11,216	182,181	9,588
2'877,145	71,928	790,551	19,764	315,439	7,886	278,730	6,968
823,784	74,889	180,508	16,409	82,168	7,470	64,576	5,871
75'710,838	272,341	28'963,924	104,187	7'270,498	26,153	3'904,797	14,046
3'779,628	151,185	679,067	27,163	283,063	11,323	202,057	8,082
593,432	84,776	95,081	13,583	63,266	9,038	73,487	10,498
188,544	47,136	18,664	4,664	23,741	5,935	29,990	7,498
2'338,268	137,545	246,656	14,509	256,284	15,075	103,512	6,089
516'932,667	*184,916*	*419'921,708*	*150,213*	*70'558,669*	*25,240*	*37'773,390*	*13,512*
1'337,799	89,187	172,592	11,506	188,801	12,587	167,987	11,199
281,729	23,477	4,528	377	202,825	16,902	110,264	9,189
743,132	49,542	38,135	2,542	68,926	4,595	47,269	3,151
480,877	68,697	5,926	847	363,871	51,982	243,875	34,839
60,478	8,640	1,260	180	22,375	3,196	21,394	3,056
253,558	36,223	39,982	5,712	85,067	12,152	63,423	9,060
185,148	54,455	17,775	5,228	19,405	5,707	15,373	4,521
398,457	44,273	1,782	198	73,754	8,195	54,273	6,030
683,778	48,841	48,519	3,466	61,537	4,395	37,667	2,690
4'424,956	*49,496*	*330,499*	*3,697*	*1'086,561*	*12,154*	*761,525*	*8,518*
521'347,623	**180,716**	**420'252,207**	**145,673**	**71'645,230**	**24,834**	**38'534,915**	**13,357**

Gewinn- und Verlust-

Bahnunternehmungen	Einnahmen					
	Saldo vom Vorjahre	Ueberschuss der Betriebseinnahmen	Ertrag gemeinschaftlicher Linien	Zuschüsse aus den Spezialfonds	Kapitalzinse und sonstige Einnahmen	Total
Normalbahnen:	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Centralbahn	307,467	5'458,037	587,475	2'297,151	323,288	8'973,418
Aarg. Südbahn . .	—	362,234	—372,661	89,915	401	79,889
Wohlen-Bremgarten	—	— 17,289	13,831	—	—	— 3,458
Emmenthalbahn . .	9,850	134,264	—	53,219	12,709	210,042
Gotthardbahn . . .	103,820	5'189,598	—	340,500	582,972	6'216,890
Jura-Bern-Luzern-Bahn	48,061	2'806,177	—	283,066	208,024	3'345,328
Bern-Luzern-Bahn .	—	253,888	—	—	—	253,888
Bödelibahn . . .	— 73,516	56,753	—	—	26,900	10,137
Nordostbahn	2'876,775	7'027,276	1'316,295	1'040,416	677,991	12'938,753
Zürich-Zug-Luzern .	125,511	944,569	—673,820	88,842	18,568	503,670
Bötzbergbahn . . .	—	825,197	—816,120	116,790	—	125,867
Effretikon-Hinweil .	—325,780	11,978	— 55,000	14,039	3,070	—351,693
Sulgen-Goßau . .	— 79,947	70,092	—	7,799	7,486	5,430
Seethalbahn	— 109	17,322	—	—	—	17,213
Suisse Occidentale . .	3,413	5'976,958	—	—	213,875	6'194,246
Bulle-Romont . . .	—468,366	30,915	—	—	2,779	—434,672
Tößthalbahn	—145,402	36,709	—	32,831	114,440	38,578
Travers-St. Sulpice . .	1,393	17,592	—	—	3,268	22,253
Ver. Schweizerbahnen .	8,749	3'365,701	—	344,960	121,950	3'841,360
Toggenburgerbahn .	1,615	81,006	—	19,331	12,702	114,654
Wald-Rüti	— 75,730	— 10,221	—	—	—	— 85,951
Rappersweil-Pfäffikon	— 38,021	— 6,249	—	—	38,473	— 5,797
Wädensweil-Einsiedeln	45,103	152,772	—	—	—26,719	171,156
Normalbahnen	*2'324,886*	*32'785,279*	—	*4'728,859*	*2'342,177*	*42'181,201*
Spezialbahnen:						
Appenzellerbahn . .	108,726	20,814	—	—	97,397	226,937
Arth-Rigi-Bahn . . .	— 33,057	92,561	—	12,520	3,071	75,095
Lausanne-Echallens .	— 24,312	21,657	—	—	2,953	298
Rigibahn	16,378	119,996	—	9,391	9,033	154,798
Rigi-Scheidegg-Bahn .	10	981	—	1,469	9,681	12,141
Rorschach-Heiden . .	22,369	21,644	—	—	21,514	65,527
Tramelan-Tavannes .	—	4,032	—	—	—	4,032
Uetlibergbahn . . .	51,957	19,481	—	—	269	71,707
Waldenburgerbahn .	—	23,870	—	—	773	24,643
Spezialbahnen	*142,071*	*325,036*	—	*23,380*	*144,691*	*635,178*
Sämmtliche Bahnen	**2'466,957**	**33'110,315**	—	**4'752,239**	**2'486,868**	**42'816,379**

rechnung pro 1884.

Ausgaben								
Verzinsung der konsolidirten Anleihen	Einlage in die Spezialfonds	Abschreibungen und Einlagen in Baufonds	Konto-Korrent-Zinse, Provisionen und sonstige Ausgaben	Dividenden für die Aktien	Saldo-Vortrag	Total	Anleihenszinse	Aktiendividende
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	%	%
5'287,958	1'177,462	217,030	104,412	1'900,000	286,556	8'973,418	4,14	3,80
—	79,889	—	—	—	—	79,889	—	—
—	—	—	—	— 3,458	—	— 3,458	—	—1,48
52,500	35,985	50,000	15,768	49,361	6,428	210,042	5,00	1,29
3'862,201	776,567	582,332	40,951	850,000	104,839	6'216,890	4,53	2,50
1'347,000	580,000	369,479	20,725	875,000	153,124	3'345,328	4,09	2,50
—	—	—	—	253,888	—	253,888	—	2,00
70,000	—	—	4,474	—	— 64,337	10,137	5,00	—
6'182,671	1'430,000	1'102,780	567,865	—	3'655,437	12'938,753	4,39	—
166,180	88,842	—	4,926	—	243,722	503,670	7,00	—
—	116,790	—	9,077	—	—	125,867	—	—
—	3,070	—	9,365	—	—364,128	—351,693	—	—
70,000	22,303	—	1,303	—	— 88,176	5,430	3,87	—
—	17,000	—	—	—	213	17,213	—	—
5'277,937	16,205	529,500	7,424	350,000	13,180	6'194,246	3,77	0,35
45,000	—	36,058	—	—	—515,730	—434,672	6,00	—
147,585	20,000	—	3,336	—	—132,343	38,578	4,47	—
7,500	5,500	—	7,499	—	1,754	22,253	5,00	—
1'669,462	537,376	642,821	102,973	875,000	13,728	3'841,360	4,01	2,19
—	23,600	75	763	89,500	716	114,654	—	2,24
—	—	—	2,857	—	— 88,808	— 85,951	—	—
38,473	—	—	—	—	— 44,270	— 5,797	5,00	—
103,750	10,000	53,973	3,236	—	197	171,156	4,51	—
24'328,217	*4'940,589*	*3'584,048*	*906,954*	*5'239,291*	*3'182,102*	*42'181,201*	*4,16*	*1,52*
94,900	—	—	145	—	131,892	226,937	5,00	—
110,850	580	1,593	14,022	—	— 51,950	75,095	5,13	—
19,500	2,714	—	537	—	— 22,453	298	3,00	—
45,000	11,466	5,000	3,742	81,250	8,340	154,798	4,50	6,50
—	7,630	—	—	3,725	786	12,141	—	5,00
36,667	209	—	429	—	28,222	65,527	5,00	—
—	4,000	—	—	—	32	4,032	—	—
25,000	40,000	—	2,845	—	3,862	71,707	5,00	—
2,602	11,616	200	—	10,225	—	24,643	4,46	4,18
334,519	*78,215*	*6.793*	*21,720*	*95,200*	*98,731*	*635,178*	*4,78*	*0,95*
24'662,736	**5'018,804**	**3'590,841**	**928,674**	**5'334,491**	**3'280,833**	**42'816,879**	**4,17**	**1,50**

Bilanzen per

Bahnunternehmungen	Aktiven				
	Noch nicht einbezahltes Kapital	Verwendetes Kapital	Verfügbare Mittel	Passivsaldi der Gewinn- und Verlust-rechnungen	Total
Normalbahnen:	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Centralbahn	—	135'336,769	10'234,004	—	145'570,773
Aargauische Südbahn	—	11'534,744	60,190	—	11'594,934
Wohlen-Bremgarten	—	1'232,377	1'145	—	1'233,522
Emmenthalbahn	—	4'786,573	284,058	—	5'070,631
Gotthardbahn	—	230'930,460	16'700,077	—	247'630,537
Jura-Bern-Luzern-Bahn		68'510,098	5'412,633	—	73'922,731
Bern-Luzern-Bahn	—	10'184,039		—	10'184,039
Bödelibahn	—	1'996,799	116,393	64,337	2'177,529
Nordostbahn	—	166'092,565	18'930,627	—	185'023,192
Zürich-Zug-Luzern	—	11'689,770	553,952	—	12'243,722
Bötzbergbahn	—	23'377,710	-	—	23'377,710
Effretikon-Hinweil	—	3'641,032	72,220	364,128	4'077,380
Sulgen-Goßau	—	3'838,626	148,698	88,176	4'075,500
Seethalbahn	47,602	3'526,852	148,651	—	3'723,105
Suisse Occidentale	—	237'684,163	8'928,313	—	246'612,476
Bulle-Romont	—	2'765,966	137,331	515,730	3'419,027
Tößthalbahn	20,000	7'765,185	135,055	132,343	8'052,583
Travers-St. Sulpice	2,962	804,200	13,042	—	820,204
Ver. Schweizerbahnen	98,200	85'298,411	4'538,573	—	89'935,184
Toggenburgerbahn	—	4'000,000	340,633	—	4'340,633
Wald-Rüti	—	1'309,500	—	88,808	1'398,308
Rapperswil-Pfäffikon	8,850	1'505,399	1,324	44,270	1'559,843
Wädensweil-Einsiedeln	—	4'000,000	326,924	—	4'326,924
Normalbahnen	*177,614*	*1,021'811,238*	*67'083,843*	*1'297,792*	*1,090'370,487*
Spezialbahnen:					
Appenzellerbahn	284,500	3'454,317	105,377	—	3'844,194
Arth-Rigi-Bahn	—	6'573,153	152,833	51,950	6'777,936
Lausanne-Echallens	—	1'233,246	39,049	22,453	1'294,748
Rigibahn	—	2'114,797	482,651	—	2'597,448
Rigi-Scheidegg-Bahn	—	65,500	25,098	—	90,598
Rorschach-Heiden	—	2'200,000	53,029	—	2'253,029
Tramelan-Tavannes	22,090	486,126	66,177	—	574,393
Uetlibergbahn	75,000	1'587,526	46,919	—	1'709,445
Waldenburgerbahn	5,500	419,634	33,901	—	459,035
Spezialbahnen	*387,090*	*18'134,299*	*1'005,034*	*74,403*	*19'600,826*
Sämmtliche Bahnen	**564,704**	**1,039'945,537**	**68'088,877**	**1'372,195**	**1,109'971,313**

31. Dezember 1884.

Passiven

Aktien	Konsolidirte Anleihen	Subventionen und Baufonds aus Betriebserträgen	Dotationen	Schwebende Schulden	Spezialfonds	Aktivsaldi d. Gewinn- u. Verlustrechnungen	Total
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
50'000,000	102'199,000	—	—17'986,322	6'153,176	4'918,363	286,556	145'570,773
—	—	—	11'594,934	—	—	—	11'594,934
233,522	—	—	1'000,000	—	—	—	1'233,522
3'820,500	1'000,000	—	—	66,161	177,542	6,428	5'070,631
34'000,000	88'039,000	119'550,217	—	4'024,648	1'911,833	104,839	247'630,537
35'000,000	32'850,000	—	—	3'660,269	2'259,338	153,124	73'922,731
10'184,039	—	—	—	—	—	—	10'184,039
600,000	1'400,000	—	—	177,529	—	—	2'177,529
53'000,000	146'146,000	—	—29'512,322	4'799,856	6'934,221	3'655,437	185'023,192
—	2'374,000	—	9'626,000	—	—	243,722	12'243,722
—	—	—	23'377,710	—	—	—	23'377,710
2'056,000	—	—	1'600,000	364,128	57,252	—	4'077,380
1'578,750	1'807,600	70,000	300,000	186,792	132,358	—	4'075,500
3'400,000	—	300,000	—	5,892	17,000	213	3'723,105
99'102,000	139'588,550	1'020,537	—	5'038,209	1'850,000	13,180	246'612,476
1'000,000	750,000	750,000	—	919,027	—	—	3'419,027
4'106,000	3'628,316	—	—	185,495	132,772	—	8'052,583
255,200	150,000	404,000	—	3,750	5,500	1,754	820,204
40'000,000	41'636,100	1'241,740	— 711,550	3'344,290	4'410,876	13,728	89'935,184
4'000,000	—	—	—	91,085	248,832	716	4'340,633
597,950	—	—	711,550	88,808	—		1'398,308
712,375	778,000	14,897	—	54,571	—	—	1'559,843
2'000,000	2'000,000	—	—	191,537	135,190	197	4'326,924
345'646,336	*564'346,566*	*123'351,391*	—	*29'355,223*	*23'191,077*	*4'479,894*	*1,090'370,487*
1'000,000	1'900,000	800,000		12,302	—	131,892	3'844,194
4'200,000	2'160,000	—	—	364,699	53,237	—	6'777,936
621,500	650,000	—	—	18,069	5,179	—	1'294,748
1'250,000	995,000	5,000	—	94,042	244,666	8,340	2'597,448
74,500	—	5,000	—	3,737	6,575	786	90,598
1'400,000	800,000	—	—	18,679	6,128	28,222	2'253,029
500,000	—	—	—	70,361	4,000	32	574,393
1'000,000	600,000	—	—	15,125	90,458	3,862	1'709,445
250,000	58,000	100,000	—	11,580	39,455	—	459,035
10'296,000	*7'163,000*	*910,000*	—	*608,994*	*449,698*	*173,134*	*19'600,826*
355'942,336	**571'509,566**	**124'261,391**	—	**29'964,217**	**23'640,775**	**4'653,028**	**1,109'971,813**

Gesetzgebung. (Mitgetheilt von Hrn. Farner, administrativer Inspektor des eidg. Eisenbahndepartements.) Wenn auch nicht dem Wortlaut, so doch dem Wesen nach ist das *Bundesgesetz betreffend die Verbindlichkeit bei Abtretung von Privatrechten vom 1. Mai 1850* der sichtliche Vorläufer des ersten schweizerischen Eisenbahngesetzes. Die Bahnunternehmungen hatten kein Expropriationsrecht, sie mußten sich dasselbe von den Kantonen erbitten, und in einzelnen der letzteren mangelte jede Rechtsvorkehr für Zwangsenteignungen, ohne welche weder damals Eisenbahnen gebaut werden konnten, noch jetzt gebaut werden könnten. Das Gesetz vom 1. Mai 1850 gewährte das Recht der Expropriation für die öffentlichen Werke, welche entweder von Bundes wegen errichtet werden *oder hinsichtlich welcher die Anwendung des Expropriationsrechts von der Bundesversammlung bewilligt werden sollte.* Unter den öffentlichen Werken der letzteren Art waren vor allem die Eisenbahnen verstanden; es hat denn auch nachher das *Bundesgesetz uber den Bau und Betrieb von Eisenbahnen in Gebiet der schweiz. Eidgenossenschrft vom 28. Heumonat 1852* dies im Art. 6 ausdrücklich ausgesprochen und die gleiche Bestimmung ist als Art. 12 in das revidirte *Eisenbahngesetz vom 23. Dezember 1872* übergegangen.

Das Expropriationsgesetz von 1850 besteht, von einer formalen Aenderung des prozessualischen Art. 37 abgesehen, noch unverändert; ebenso die Vollziehungsverordnung vom 22. April 1854.

Das für den *Eisenbahnbau und -Betrieb* in staatsrechtlicher Beziehung grundlegende Gesetz datirt, wie schon erwähnt, vom 28. Heumonat 1850, nachdem vorher die Eisenbahnstrecken Basel-St. Louis und Zürich-Baden (jene seit 15. Juni 1844, diese seit 9. August 1847) im Betrieb waren und Bauprojekte und Konkurrenzbestrebungen, sowie die Frage, ob Staats- oder Privatbau, unter einander wogten. Dieses Gesetz ist kurz; es steht auf der Voraussetzung, daß die Gewährung der Konzessionen, sowie die Ueberwachung des Baues und Betriebes der Eisenbahnen in erster Linie Aufgabe der Kantone seien. Der Bund befreite das vom Ausland einzuführende Eisenbahnmaterial von den Zollgebühren; dagegen verpflichtete er die Eisenbahnen zu gewissen Leistungen im Interesse der Telegraphen- und der Postverwaltung, sowie der Landesvertheidigung; er behielt sich auch vor, die Bestimmungen aufzustellen, welche nothwendig sind, um in technischer Beziehung die Einheit im Eisenbahnwesen zu sichern; und es wurde schon jetzt Vorsorge dafür getroffen, daß den einzelnen Unternehmungen der schickliche Anschluß in technischer und administrativer Beziehung gestattet werde. Sollte ein Kanton die Bewilligung zur Erstellung einer im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Theiles derselben erkannten Linie verweigern oder erschweren, und auch nicht selbst den Bau an die Hand nehmen, so entstand für die Bundesversammlung das Recht zur Ertheilung einer Zwangskonzession.

Die grundlegende Bestimmung war aber der im Gesetz niedergelegte Entscheid, daß der Eisenbahnbau und -Betrieb den Kantonen, und wo diese nicht bauen oder betreiben wollten, der Privatthätigkeit überlassen war. Die Anhänger des Staatsbaues blieben in der Bundesversammlung in der Minderheit, obschon der Bundesrath selbst auf ihrer Seite stand. Die Befürchtung, dem Bunde eine allzu große Macht zu verleihen, stritt in erster Linie gegen den Staatsbau; in zweiter Linie die Furcht, die junge Eidgenossenschaft finanziell ungewissen Zielen entgegen zu führen. Daneben auch die Konkurrenz unter den Kantonen und namentlich der hervorragenderen Kantonshauptstädte: ein Staatsbau und Staatsbetrieb bedingte die Etablirung *einer* Zentralstelle; die Privatthätigkeit konnte sich nach Gruppen sondern, wie es dann auch geschehen ist. Zürich, Basel,

St. Gallen, Lausanne, Bern, Luzern sind zu Sitzen von Eisenbahnverwaltungen geworden. Man hat in der Vieltheilung der schweizerischen Eisenbahnen oft und viel die Ursache der finanziellen Misère suchen wollen, welche zeitweise über die Gesellschaften hereingebrochen ist; sie wird ohne Zweifel diese Schuld auch zu einem großen Theil tragen, denn das ist wahr, daß die Gesellschaften nicht dasjenige Netz zur Ausführung brachten, welches einsichtige und unparteiische Männer vor Erlaß des Eisenbahngesetzes vorgeschlagen hatten, und daß sie sich nachher, theils aus Unbesonnenheit, theils aus Gründen der Konkurrenz, dazu herbeiließen, unrentable Linien zu bauen. Bei diesen gesetzgeberischen Akten blieb es bis Anfangs der 1870er Jahre, als das allmälig auf 1500 km angewachsene Liniennetz eine einheitlichere und stärkere Staatsaufsicht wünschenswerth erscheinen ließ. Die Verhandlungen, welche im Schoß der eidg. Räthe und ihrer Kommissionen dem neuen Gesetz vorangingen, waren einläßliche und theilweise heftige. Wieder stritt der Gedanke der Machtvollkommenheit des Staates mit den Anhängern, nun den Vertretern der Privateisenbahnen, und es dürfte kaum zu läugnen sein, daß den letzteren es gelungen ist, eine Anzahl von Rechten sich zu reserviren, welche geeignet sind, einer durchgreifenden Staatsaufsicht mit Erfolg entgegengestellt zu werden.

Das neue Eisenbahngesetz selber, durch welches das vom 28. Heumonat 1850 aufgehoben ist, hat folgenden Wortlaut:

Bundesgesetz über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen auf dem Gebiete der schweiz. Eidgenossenschaft (vom 23. Christmonat 1872).

I. Ertheilung der Konzessionen. Art. 1. Für den Bau und Betrieb von Eisenbahnen auf schweizerischem Gebiete ist in jedem einzelnen Falle eine staatliche Konzession erforderlich.

Die Ertheilung derartiger Konzessionen, sowie die Erneuerung von solchen, die bisher von den Kantonen ertheilt worden sind, ist von jetzt an Sache des Bundes, jedoch unter Mitwirkung der betheiligten Kantone bei den vorbereitenden Verhandlungen.

Art. 2. Die Konzessionsgesuche sind mit den erforderlichen Nachweisen versehen dem Bundesrathe einzureichen, welcher hievon denjenigen Kantonsregierungen sofort Kenntniß gibt, deren Gebiet für die Bahnanlage beansprucht wird. Diese Kantonsregieruugen bezeichnen ihre Vertreter bei den unter dem Vorsitz einer bundesräthlichen Delegation mit den Konzessionspetenten anzubahnenden Verhandlungen.

Desgleichen wird der Bundesrath jeweilen bei der Ordnung der Eisenbahnanschlüsse an's Ausland die Ansichten der Regierungen der Grenzkantone vernehmen bezüglich der festzustellenden Vertragsstipulationen und der Interessen der Grenzortschaften überhaupt.

Art. 3. Der Bund wird im Allgemeinen die Eisenbahnverbindungen zu entwickeln und zu vermehren suchen, insbesondere den Bestrebungen, im Osten, Centrum und Westen der schweizerischen Alpen die Verkehrsverbindungen der Schweiz mit Italien und dem mittelländischen Meere zu verbessern, möglichste Förderung angedeihen und dabei namentlich keine Ausschlußbestimmungen gegenüber der einen oder andern dieser Bestrebungen eintreten lassen.

Die Bundesversammlung kann die Konzessionirung einer Eisenbahn verweigern, welche die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft verletzt. (Art. 21 der Bundesverfassung.)

Art. 4. Die Bundesversammlung ist berechtigt, eine Konzession auch dann zu ertheilen, wenn von einem Kanton gegen dieselbe Einsprache erhoben wird. Die Entscheidung erfolgt nach gehöriger Prüfung der streitigen Punkte und aller hiebei in Betracht kommenden Verhältnisse.

Dem Kantone, welcher die Einsprache erhoben hat, bleibt im Falle der Ertheilung der Konzession das Recht gewahrt, auf Grund derselben den Bau und Betrieb der Linie auf dem eigenen Kantonsgebiete selbst zu übernehmen.

II. Inhalt der Konzessionen und Rechtsstellung der Konzessionäre. Art. 5. Die Konzessionen werden auf bestimmte Zeitdauer ertheilt.

Art. 6. In den neuen Konzessionen dürfen keine Ausschluß- und Vorzugsrechte gegen künftig zu errichtende Bahnen eingeräumt werden.

Bei den bereits ertheilten Konzessionen bleibt der Bund bezüglich der von einzelnen Kantonen zugestandenen Ausschluß- und Vorzugsrechte in derjenigen Rechtsstellung, die er sich bei der Genehmigung der betreffenden Konzessionen gewahrt hat.

Soweit durch gegenwärtiges Gesetz die staatshoheitlichen Rechte von den Kantonen an den Bund übergehen, sind die Bestimmungen desselben auch für die bisher von den Kantonen ertheilten Konzessionen maßgebend.

Art. 7. Die Statuten der Eisenbahngesellschaften sind dem Bundesrathe zur Genehmigung vorzulegen und können ohne Einwilligung desselben nicht abgeändert werden.

Der Bundesrath genehmigt die Statuten der Bahngesellschaften, nachdem er vorher darüber die Ansicht der Kantonsregierungen eingeholt hat.

Art. 8. Der Sitz der Gesellschaft wird jeweilen in der Konzession bestimmt.

Die Gesellschaften haben aber in jedem durch ihre Unternehmung berührten Kantone ein Domizil zu verzeigen, an welchem sie von den betreffenden Kantonseinwohnern belangt werden können.

Für dingliche Klagen gilt unter Vorbehalt der vom Bunde aufzustellenden Vorschriften über Pfandrechte bei den Eisenbahnen (Art. 11) der Gerichtsstand der gelegenen Sache.

Art. 9. Den Bahnbeamten und Angestellten ist wenigstens je der dritte Sonntag freizugeben.

Diese Bestimmung findet auch Anwendung auf andere, vom Bunde konzedirte oder vom ihm selbst betriebene Transportanstalten (Dampfschiffe, Posten u. s. w.).

Art. 10. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Bundes darf weder eine Konzession in ihrer Gesammtheit, noch dürfen einzelne in derselben enthaltene Rechte oder Pflichten in irgend welcher Form an einen Dritten übertragen werden.

Der Bundesrath wird vorher die betheiligten Kantonsregierungen über diese Uebertragung anhören und die Bundesversammlung hierauf nach Prüfung aller hiebei in Betracht kommenden Verhältnisse entscheiden.

Art. 11. Ein Bundesgesetz wird über die Bestellung und Geltendmachung von Pfandrechten, sowie über das im Falle der Zahlungsunfähigkeit einzuhaltende Verfahren das Nähere bestimmen.

Art. 12. Die Bundesgesetzgebung über die Verpflichtung zur Abtretung von Privatrechten findet auf alle vom Bunde konzedirten Eisenbahnen ihre Anwendung.

Art. 13. Es ist jeweilen im einzelnen Falle eine Frist anzusetzen, binnen welcher der Anfang mit den Erdarbeiten für die betreffende Bahnunternehmung gemacht und zugleich genügender Ausweis über die gehörige Fortführung der letztern geleistet werden soll, und zwar in der Meinung, daß widrigenfalls mit Ablauf jener Frist die Konzession erlischt.

Der Bundesrath wird nach vorgängiger Anhörung der Gesellschaft sodann die Fristen bestimmen, in welchen die Anlage fortschreiten soll. Er kann, wo er es nöthig findet, für Einhaltung dieser Fristen eine angemessene Kaution bestellen lassen.

Ebenso ist in jeder Konzession die Frist für die Vollendung der Bahn zu bezeichnen.

Wird diese Frist nicht eingehalten und von der Bundesversammlung deren Erstreckung verweigert, so wird die vorhandene Anlage für Rechnung der Gesellschaft öffentlich versteigert.

Art. 14. Der Bauplan ist dem Bundesrathe in seiner Gesammtheit, sowie in den Einzelheiten zur Genehmigung vorzulegen. Diese ist namentlich erforderlich für das Bahntracé, die Stationen sammt deren Einrichtung, sowie für sämmtliche größere Bauobjekte, einschließlich der wichtigern Hochbauten.

Die Gesellschaft soll jeweilen vor Beginn der Bauarbeiten die nöthigen Planvorlagen machen. Nachherige Abweichungen von diesen Plänen sind nur nach neuerdings eingeholter Genehmigung gestattet. Der Bundesrath wird den betreffenden Kantonsregierungen und durch deren Vermittlung auch den Lokalbehörden Gelegenheit geben, bezüglich des Tracé, der Gestaltung der Wegübergänge, der Lage der Stationen und der Verbindungsstraßen u. s. w. ihre Interessen geltend zu machen. Der Bundesrath wird dabei seinerseits die militärischen Interessen gebührend wahren.

Sofern in der Folge die Sicherheit des Bahnbetriebes und erweiterte Verkehrsbedürfnisse oder die Interessen der Landesvertheidigung die Anlage eines zweiten Geleises, die Eröffnung neuer Stationen oder Erweiterung bisheriger und andere derartige Verbesserungen nothwendig machen, so wird der Bundesrath nach vorheriger Prüfung durch Sachverständige die Gesellschaft auffordern, das Nöthige vorzukehren. Falls die Gesellschaft die gestellte Forderung nicht als begründet erachtet, so steht ihr das Recht zur

Beschwerde an die Bundesversammlung zu, welch' letztere sodann nach Prüfung aller hiebei in Betracht kommenden Verhältnisse entscheidet.

Wenn der Bundesrath im Interesse der Landesvertheidigung solche Forderungen als dringlich erachtet, so kann er jedoch die sofortige Vollziehung anordnen. Soweit die Anordnungen des Bundesrathes über die gesetzlichen und konzessionsgemäßen Verpflichtungen der Gesellschaften hinausgehen, sind diese durch den Bund zu entschädigen, wobei aber der Vortheil, den die Gesellschaften aus solchen Einrichtungen ziehen, in vollem Umfange anzurechnen ist. Im Streitfalle entscheidet über die Entschädigung das Bundesgericht.

Die Gesellschaften sind übrigens befugt, von sich aus die Zahl der Schienengeleise auf ihren Bahnlinien zu vermehren, falls sie es für nöthig erachten. Dabei werden jedoch die Bestimmungen des Art. 30 vorbehalten.

Art. 15. Sollten nach Erbauung der Bahn vom Staate oder von den Gemeinden öffentliche Straßen, Wege, Wasser- oder Gasleitungen angelegt werden, welche die Bahn durchkreuzen müssen, so hat die Gesellschaft keine Entschädigung zu fordern für die Ueberschreitung ihres Eigenthums; auch fallen derselben alle diejenigen Kosten allein zur Last, welche aus der hiedurch nothwendig gewordenen Errichtung von neuen Bahnwartshäusern, Anstellung von Bahnwärtern, sowie aus allen übrigen zum Schutz der Bahn und des Betriebs nöthigen Vorkehrungen erwachsen.

Wenn nach Herstellung der Bahn von Privaten die Anlage von Wasser- oder Gasleitungen, Transmissionen u. dgl., welche die Bahn durchkreuzen müssen, verlangt werden, so entscheidet streitigenfalls über die Zulässigkeit der Anlage der Bundesrath und über die allfällig zu leistende Entschädigung das Bundesgericht.

Wenn Reparaturen an solchen Werken als nothwendig sich erweisen, so können dieselben, soweit sie die Bahn berühren, nur vorgenommen werden unter Leitung der Bahningenieure. Diesfalls gestellten Ansuchen hat die Bahnverwaltung mit Beförderung zu entsprechen.

Art. 16. Während des Baues sind von der Gesellschaft alle Vorkehrungen zu treffen, damit der Verkehr auf den bestehenden Straßen und Verbindungsmitteln überhaupt nicht unterbrochen, auch an Grundstücken und Gebäulichkeiten kein Schaden zugefügt werde; für nicht abzuwendende Beschädigungen hat die Gesellschaft Ersatz zu leisten.

Die Gesellschaft wird die Bahn, wo es die öffentliche Sicherheit erheischt, in ihren Kosten auf eine diese Sicherheit hinlänglich gewährende Weise einfrieden und die Einfriedung stets in gutem Stand erhalten. Ueberhaupt hat sie alle diejenigen Vorkehrungen auf ihre Kosten zu treffen, welche jetzt oder künftig zur öffentlichen Sicherheit nöthig befunden werden.

Art. 17. Bevor die Bahn dem Verkehr übergeben werden darf, soll dieselbe durch Experten des Bundesrathes in allen Theilen untersucht und, wo dies passend erscheint, erprobt werden. Den Kantonen ist Gelegenheit zu geben, bei der Untersuchung und Erprobung der Bahn sich vertreten zu lassen. Die Eröffnung des Betriebs kann erst dann vor sich gehen, wenn auf den Bericht dieser Experten der Bundesrath seine förmliche Bewilligung ertheilt hat. Die Kosten dieser Untersuchungen fallen zu Lasten der Bahngesellschaft.

Art. 18. Nach Vollendung der Bahn hat die Gesellschaft auf ihre Kosten einen vollständigen Grenz- und Katasterplan mit genauer Beschreibung sämmtlicher Bahnbauten und ein Inventar des Betriebsmaterials anzufertigen und dem Bundesrathe eine Kopie davon einzugeben.

Ebenso hat dieselbe eine Rechnung über die gesammten Kosten sowohl der Anlage der Bahn als auch ihrer Einrichtungen zum Betriebe einzureichen.

Wenn später entweder weitere Bauarbeiten, welche nicht blos zur Unterhaltung der Bahn dienen, ausgeführt werden, oder das Betriebsmaterial vermehrt wird, so sind auch Rechnungen über die dadurch veranlaßten Kosten einzuliefern. Der Bundesrath wird die Form festsetzen, in welcher diese Rechnungen aufzustellen sind.

Art. 19. Die Eisenbahnverwaltungen sind dem Bunde gegenüber zur unentgeltlichen Beförderung der Brief- und Fahrpost, insoweit der Transport derselben durch die Bestimmungen über das Postregal ausschließlich der Post vorbehalten ist, verpflichtet. Für andere Fahrpostsendungen ist eine Vergütung zu bezahlen, welche auf Grundlage des allgemeinen Eilfrachttarifs mit Zusammenrechnung des Gesammtgewichts der Sendungen je für einen Monat zu berechnen ist, jedoch unter Berücksichtigung der bei diesem Transporte den Bahnen aufliegenden geringern Leistungen. Sofern Bund und Bahnen sich über die Entschädigung nicht gütlich verständigen, so entscheidet das Bundes-

gericht. Mit jedem Posttransporte ist der dazu gehörige Kondukteur unentgeltlich zu befördern.

Die Herstellungs- und Unterhaltungskosten der fahrenden Postbureaux fallen der eidg. Postverwaltung zur Last. Die Eisenbahnverwaltungen haben aber den Transport derselben, sowie die Beförderung der dazu gehörenden Postangestellten und des Inspektionspersonals unentgeltlich zu übernehmen.

Dem Bundesrathe wird vorbehalten, für den regelmäßigen periodischen Personentransport eine jährliche Konzessionsgebühr von fünfzig Franken für jede im Betriebe befindliche Wegstrecke von einem Kilometer zu erheben, sofern die Bahnrechnung nach Abzug der auf Abschreibungsrechnung getragenen oder einem Reservefond einverleibten Summen 4 % abwirft; beim Steigen des so berechneten Ertrags auf 5 %, beziehungsweise 6 % und mehr, darf diese Gebühr auf 100, beziehungsweise 200 Franken erhöht werden.

Art. 20. Auf denjenigen Stationen, auf denen der Postverwaltung ein eigenes Postzimmer nicht zu Gebote steht, kann die Postabfertigung bei Ankunft und Abgang der Züge in den Zimmern der Stationseinnehmer oder in andern von den Eisenbahnverwaltungen anzuweisenden passenden Lokalen geschehen, ohne daß die Postverwaltung hiefür eine Entschädigung zu leisten hat.

Ebenso ist die Postverwaltung berechtigt, an sämmtlichen Bahnhöfen und Stationsgebäuden, sowie an den Eisenbahngepäckwagen der ohne Bahnposten fahrenden Züge, Briefeinwürfe anzubringen.

Art. 21. Wenn der Betrieb einer Bahn durch Naturereignisse zeitweise unterbrochen wird, so ist die Verwaltung verpflichtet, sofort auf andere geeignete Weise für Herstellung des periodischen Personentransportes und des Transportes der Posteffekten bis zur Wiedereröffnung des Bahnbetriebes zu sorgen. Der Bundesrath kann jedoch der betreffenden Bahnverwaltung auf Verlangen eine den Umständen angemessene Erhöhung der konzessionsgemäßen Taxansätze für diese außerordentliche Transportleistung bewilligen.

Art. 22. Die Eisenbahnen sind verpflichtet, unentgeltlich *a.* die Herstellung von Telegraphenlinien längs der Eisenbahn und auf dem dazu gehörenden Land zu gestatten; *b.* bei Herstellung von Telegraphenlinien und bei größern Reparaturen an denselben die diesfälligen Arbeiten durch ihre Ingenieure beaufsichtigen und leiten zu lassen; *c.* kleinere Reparaturen, unter welchen das Nachsetzen und Ersetzen einzelner Stangen inbegriffen ist, und die Ueberwachung der Telegraphenlinien durch das Bahnpersonal besorgen zu lassen, wobei das hiezu nöthige Material von der Telegraphenverwaltung zu liefern ist; *d.* die Dienstdepeschen der eidgenössischen Eisenbahn-, Post- und Telegraphenverwaltung durch die Bahntelegraphen zu übermitteln.

Art. 23. Jede Eisenbahnverwaltung ist berechtigt, ausschließlich für ihren Dienst längs der Bahn auf ihre Kosten einen und, wo das Bedürfniß es erheischt, zwei Telegraphendrähte und für diese in den Bahnhöfen und Stationen Telegraphenapparate anzubringen.

Wenn längs der Bahn von der Telegraphenverwaltung eine Linie erstellt wird, so kann sie den Draht an der Hauptleitung derselben anbringen.

Die Telegraphenverwaltung ist ihrerseits berechtigt, für den Fall, als sie in einem Stationsgebäude einen Apparat für den öffentlichen Dienst aufstellen will, die nöthige Räumlichkeit hiefür unentgeltlich zu beanspruchen.

Art. 24. Die Bundesbehörden sind berechtigt, für die Zwecke der Landesvertheidigung die Eisenbahnen und das gesammte Betriebsmaterial derselben in Anspruch zu nehmen und beliebig darüber zu verfügen.

Der Bund wird für derartige Inanspruchnahme den Eisenbahnverwaltungen die den jeweiligen Verhältnissen angemessene Entschädigung verabfolgen. In Ermanglung einer gütlichen Verständigung entscheidet das Bundesgericht.

Ueber die Verwendung des Eisenbahnpersonals zu militärischen Zwecken, beziehungsweise dessen Dienstbefreiung, wird die Militärorganisation das Nähere bestimmen.

Art. 25. Jede Eisenbahnverwaltung ist verpflichtet, Militär, welches im eidgenössischen oder kantonalen Dienste steht, und dazu gehörige Bediente und Pferde, sowie Material, welches zum Gebrauche der Militärverwaltung bestimmt ist, auf Anordnung der zuständigen Militärstelle um die Hälfte der tarifmäßigen Taxe durch alle im Fahrtenplane vorgesehenen Züge oder durch außerordentliche Bahnzüge zur ununterbrochenen Beförderung zu übernehmen.

Beförderung durch die regelmäßigen Schnellzüge kann dagegen für ganze Truppenkörper und für Kriegsmaterial nicht beansprucht werden.

Die Kosten, welche durch außerordentliche Sicherheitsmaßregeln für den Transport von Pulver und Kriegsfeuerwerk veranlaßt werden, hat die Eidgenossenschaft zu tragen

und für Schaden zu haften, der durch Beförderung der letzterwähnten Gegenstände ohne Verschulden der Eisenbahnverwaltung oder ihrer Angestellten verursacht werden sollte.

Art. 26. Jede Gesellschaft ist verpflichtet, alljährlich den Jahresbericht ihrer Direktion, eine Uebersicht der Jahresrechnung und einen Auszug aus dem Protokoll über die während des betreffenden Jahres von der Generalversammlung gepflogenen Verhandlungen dem Bundesrathe, sowie den betreffenden Kantonsregierungen einzusenden.

Ebenso hat sie der vom Bundesrathe zu bezeichnenden Stelle dasjenige statistische Material zu liefern, welches für die Herstellung einer einheitlichen Eisenbahnstatistik erforderlich ist.

Art. 27. In jeder Konzession sind theils die Zeitfristen festzusetzen, nach deren Ablauf dem Bunde oder, wenn er davon keinen Gebrauch macht, den Kantonen das Recht zustehen soll, die betreffende Eisenbahn sammt dem Material, den Gebäulichkeiten und den Vorräthen, welche dazu gehören, gegen Entschädigung an sich zu ziehen, theils die Bedingungen festzustellen, unter welchen der Rückkauf stattfinden kann.

Art. 28. Wenn, nachdem eine Bahn dem Betriebe übergeben ist, die betreffende Gesellschaft die Verpflichtungen, welche ihr laut der Konzession und der gesetzlichen Bestimmungen über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen obliegen, nicht erfüllt, so hat der Bundesrath sie zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen aufzufordern. Kommt sie dieser Aufforderung nicht nach, so hat der Bundesrath bei der Bundesversammlung die Ansetzung einer letzten Frist zu beantragen. Zur Forterhaltung des Bahnbetriebes und zur Sicherung anderer betheiligter Interessen kann er inzwischen die nöthigen Maßnahmen treffen. Bleibt auch die Fristansetzung der Bundesversammlung ohne Erfolg, so erklärt diese die Konzession als verwirkt, und es wird alsdann die Bahn sammt den Transportmitteln und allem Zugehör für Rechnung der Gesellschaft versteigert.

III. Bestimmungen über Einheit des Baues und Betriebes des schweizerischen Bahnnetzes. Art. 29. Der Bund wird diejenigen Bestimmungen aufstellen, welche nothwendig sind, um in technischer Beziehung die Einheit im schweizerischen Eisenbahnwesen zu sichern.

Es soll auf Einführung eines gleichartigen (des amerikanischen) Wagensystems für die Personenbeförderung Bedacht genommen werden. Der Bundesrath wird ermächtigt, Bestimmungen zu treffen, welche den allmäligen Uebergang zu einem solchen System verwirklichen.

Werden Nachtzüge eingeführt, so kann dazu für die Personenbeförderung Material nach französischem System verwendet werden.

Die Personenwagen aller Klassen sollen zur Nachtzeit beleuchtet und zur Winterzeit gehörig geheizt, sowie mit Vorkehrungen gegen den Zutritt der Sonnenstrahlen versehen sein. Ebenso ist in jedem Personenzug ein Abtrittlokal anzubringen.

Es sollen die nöthigen Einrichtungen vorhanden sein, um dem in Transport befindlichen Vieh die erforderliche Wartung angedeihen lassen zu können.

Für Lokalbahnen, sowie für Bahnen im Hochgebirge können Abweichungen von der gewöhnlichen Spurweite, Wagenkonstruktion u. s. f. bewilligt werden.

Art. 30. Jede Eisenbahnverwaltung ist verpflichtet, den technischen und Betriebsanschluß anderer schweizerischer Eisenbahnunternehmungen an die ihrige ohne Zuschlagstaxe oder Reexpeditionsgebühr und ohne Erschwerung des durchgehenden Verkehrs in schicklicher Weise zu gestatten.

Ueber allfällige Anstände entscheidet der Bundesrath.

Soweit dabei die Mitbenutzung bestehender Bahnhofanlagen und Bahnstrecken bis zur Einmündungsstation erforderlich wird, ist dafür angemessene Entschädigung zu leisten, welche in Ermanglung einer Verständigung unter den Betheiligten vom Bundesgerichte bestimmt wird.

Ueber Anschlußanstände zwischen Eisenbahnen und konzedirten Dampfschiffunternehmungen entscheidet, wo dies nöthig wird, ebenfalls der Bundesrath.

Art. 31. Die schweizerischen Bahnen sollen möglichst nach einheitlichen Grundsätzen verwaltet werden.

Der Bundesrath stellt nach Anhörung der Bahnverwaltungen auf dem Wege des Reglements diejenigen Vorschriften auf, nach welchen auf allen schweizerischen Bahnen gleichmäßig zum Behuf der Sicherheit des Dienstes verfahren werden soll.

Dem Bunde liegt es ob, dafür zu sorgen, daß die Eisenbahnverwaltungen die Bahnen und das Bahnmaterial jederzeit in einem die nöthige Sicherheit gewährenden baulichen Zustande erhalten und die Bahnen mit Betriebsmaterial so ausrüsten, wie das Verkehrsbedürfniß es erheischt.

In dieser Beziehung wird der Bundesrath bestimmte Normen aufstellen, welche, gestützt auf die Verkehrsbewegung jeder Bahn, das Minimum des von ihr zu beschaffenden Betriebsmaterials fixiren.

Ebenso wird er die Bahngesellschaften zu den nöthigen Maßnahmen anhalten gegen die Gefährdung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen und Wegen durch den Manövrirdienst auf den Bahnhöfen.

Gegen Beschädigung der Eisenbahn, Gefährdung des Verkehrs auf derselben und Ueberschreitung bahnpolizeilicher Vorschriften wird die Bundesgesetzgebung die nöthigen Bestimmungen aufstellen, wobei auch das in solchen Fällen einzuhaltende Verfahren näher zu ordnen ist.

Art. 32. Die Handhabung der Bahnpolizei liegt zunächst den Gesellschaften ob. Dabei bleiben jedoch der kantonalen Polizei die mit der Ausübung ihres Aufsichtsrechts verbundenen Befugnisse in vollem Umfange vorbehalten.

Die nähern Vorschriften betreffend die Handhabung der Bahnpolizei werden in einem von der betreffenden Gesellschaft zu erlassenden, jedoch der Genehmigung des Bundesrathes zu unterlegenden Reglemente aufgestellt.

Art. 33. Die Fahrtenpläne, sowie jede Aenderung derselben, sind wenigstens 14 Tage vor ihrer Inkraftsetzung dem eidgenössischen Postdepartement und den Kantonsregierungen zur Kenntniß zu bringen und vor Inkrafttretung zu publiziren.

Die Eisenbahnverwaltungen sind verpflichtet, die für den durchgehenden Verkehr und zur Herstellung ineinandergreifender Fahrtenpläne nöthigen Personenzüge mit entsprechender Fahrgeschwindigkeit einzuführen, auch direkte Expeditionen im Personen- und Güterverkehr unter Gestattung des Uebergangs der Güter- und Viehwagen von einer Bahn auf die andere gegen die übliche Vergütung einzurichten.

Ueber alle diesfälligen Anstände entscheidet der Bundesrath.

Wenn im Interesse des durchgehenden Verkehrs besondere Leistungen einer Bahnverwaltung nothwendig werden, welche ihr billigerweise nicht allein zugemuthet werden dürfen, so kann im Falle der Nichtverständigung der Entscheid des Bundesgerichtes über die Frage der zu leistenden Entschädigung angerufen werden. Das Bundesgericht entscheidet in solchen Fällen, ob und in welchem Maße Dritte an die bezüglichen Mehrausgaben beizutragen haben.

Art. 34. Der Bundesrath wird dafür sorgen, daß die festgesetzte Fahrtordnung genau eingehalten werde. Er ist ermächtigt, bei verschuldeten Verspätungen gegen die betreffenden Bahngesellschaften in Wiederholungsfällen mit Geldstrafen bis auf Fr. 1000 einzuschreiten.

Art. 35. Dem Bunde steht die Kontrole über das Tarifwesen zu. Er hat das Recht der Einsichtnahme von sämmtlichen hierauf bezüglichen Akten und Verträgen der Bahnverwaltungen. Bei dieser Kontrole sind namentlich folgende Punkte zu berücksichtigen:

1) Die Tarife müssen sich innerhalb der in den Konzessionen bezeichneten Schranken bewegen.

2) Es darf keine in den Konzessionen nicht vorgesehene Taxe für die den Bahngesellschaften konzessionsgemäß obliegenden Verrichtungen bezogen werden, welche nicht vom Bundesrathe ausdrücklich genehmigt und von der Bahnverwaltung öffentlich bekannt gemacht worden ist.

3) Die Taxen sollen überall und für Jedermann gleichmäßig berechnet werden.

Die Eisenbahnverwaltungen dürfen Niemanden einen Vorzug in irgend welcher Form einräumen, den sie nicht unter gleichen Umständen allen Andern gestatten.

4) Die Eisenbahnverwaltungen haben einer ihnen zu bezeichnenden Bundesstelle von allen allgemeinen und speziellen Tarifänderungen, sowie von Rückvergütungen rechtzeitig Kenntniß zu geben.

Dem Bundesrathe steht von sich aus oder auf Beschwerde von Betheiligten, nach vorheriger Anhörung der betreffenden Bahngesellschaften, die Berechtigung zu, die Aufhebung oder Modifikation solcher Differentialtarife oder Rückvergütungsversprechen zu verlangen, welche dem in Ziffer 3 dieses Artikels enthaltenen Grundsatze der Gleichberechtigung zuwiderlaufen.

5) Jede Aenderung am Tarif oder an den Transportreglementen soll gehörige Veröffentlichung bekommen, erstere in der Regel mindestens 14 Tage vor ihrem Inkrafttreten.

Wenn die Gesellschaft es für angemessen erachtet, ihre Taxen herabzusetzen, so soll diese Herabsetzung in Kraft bleiben mindestens drei Monate für die Personen und ein Jahr für die Waaren.

Jede Erhöhung der Taxen soll wenigstens drei Monate vor ihrem Inkrafttreten publizirt werden.

In Fällen, wo von einer Gesellschaft ein aus Herabsetzungen und Erhöhungen gemischtes Tarifsystem neu eingeführt werden will, kann der Bundesrath diese Fristen verkürzen.

Diese Fristen finden keine Anwendung auf sogenannte Vergnügungszüge oder ausnahmsweise Vergünstigungen bei besondern Anlässen.

Der Bundesrath wird Anordnungen treffen, um die Beachtung obiger, in den Ziffern 1—5 bezeichneten Grundsätze bei Aufstellung der Tarife und deren Anwendung sorgfältig kontroliren zu lassen.

Art. 36. Der Bundesrath wird dahin wirken, daß auf den schweizerischen Eisenbahnen möglichst übereinstimmende Verkehrs-, beziehungsweise Transportreglemente eingeführt werden, deren Genehmigung ihm zusteht.

Sofern es sich in der Folge als wünschenswerth herausstellen sollte, ist der Bundesrath berechtigt, nach Anhörung der Bahngesellschaften ein einheitliches Verkehrs-, beziehungsweise Transportreglement in der Weise aufzustellen, daß darin gewisse Haupt bestimmungen fixirt werden, welche jede schweizerische Eisenbahnverwaltung dem Publikum als Minimum gewähren muß.

Art. 37. Die Bahntransportanstalten haben das vom Bund mit der Beaufsichtigung der Eisenbahnen und ihres Betriebes betraute Inspektionspersonal unentgeltlich zu befördern.

Art. 38. Die Bundesgesetzgebung wird die erforderlichen Bestimmungen aufstellen:

1) über die Rechtsverhältnisse des Frachtverkehrs und der Spedition auf Eisenbahnen und auf andern vom Bunde konzedirten oder von ihm selbst betriebenen Transportanstalten (Dampfschiffen, Posten), und

2) über die Verbindlichkeiten der genannten Transportanstalten zum Schadenersatz für die beim Bau und Betrieb herbeigeführten Tödtungen und Verletzungen.

Alle Vorbehalte und Verfügungen der Gesellschaften in Reglementen oder Frachtbriefen, durch welche sie die Haftbarkeit ganz oder theilweise ablehnen, sind bis zum Erlasse des bezüglichen Bundesgesetzes dem Bundesrathe zur Genehmigung vorzulegen und fallen dahin, sobald der Bundesrath ihnen dieselbe versagt.

IV. Kompetenzverhältnisse und Uebergangsbestimmungen. Art. 39. Die in den Art. 1, 3, 4, 10, 13, 14 (Absatz 3) und 28 bezeichneten Kompetenzen werden von der Bundesversammlung ausgeübt. Bezüglich aller andern Punkte wird auf die betreffenden Artikel verwiesen.

Alle privatrechtlichen Streitigkeiten zwischen dem Bunde und einer Eisenbahngesellschaft sind vor dem Bundesgerichte auszutragen.

Art. 40. Die Bestimmungen dieses Gesetzes finden auch auf die Fälle, in welchen Kantone den Bau und Betrieb von Eisenbahnen selbst übernommen haben oder weiter übernehmen werden, gleiche, beziehungsweise analoge Anwendung.

Art. 41. Die in den bisherigen Konzessionen von den Kantonen vorbehaltenen Rechte bleiben, soweit sie durch gegenwärtiges Gesetz nicht dem Bunde übertragen oder mit dessen Bestimmungen im Widerspruche sind, unter Vorbehalt der Bestimmungen von Art. 6 unverändert in Kraft.

Art. 42. Konzessionen, welche bei Erlaß dieses Gesetzes von den Kantonen ertheilt, aber vom Bunde noch nicht genehmigt worden sind, unterliegen in Bezug auf die Bundesgenehmigung den Bestimmungen des bisherigen Gesetzes, sofern die Ratifikation bis zum 15. Januar 1873 nachgesucht wird.

Konzessionen, für welche in dieser Frist die Genehmigung nicht nachgesucht wird, werden als erloschen betrachtet.

Art. 43. Die Art. 1 und 2 dieses Gesetzes treten sofort nach der Veröffentlichung desselben, die übrigen Bestimmungen mit dem 1. April 1873 in Kraft.

Art. 44. Der Bundesrath ist mit der Bekanntmachung und Vollziehung dieses Gesetzes beauftragt, durch welches das Bundesgesetz über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen vom 28. Heumonat 1852 aufgehoben wird.

Dieses Gesetz ist seither in folgenden Richtungen weiter ausgeführt, ergänzt oder abgeändert worden:

1) Betreffend die Konzessionsertheilung (Art. 1 des Gesetzes) ist festgestellt worden, daß Eisenbahnen, deren Geleise im Wesentlichen auf öffentliche Straßen gelegt werden sollen, nur nach vorausgegangener förmlicher Zustimmung der Kantone, denen die Straßenaufsicht zusteht, konzessionirt werden sollen, während bei allen übrigen Eisenbahnen die Bundesversammlung nun das souveräne Recht

hat und übt, Konzessionen auch gegen den Willen der Kantone zu geben. Die auf die Straßenbahnen bezügliche Praxis hat sich anläßlich der einzelnen Fälle gestaltet; es besteht darüber kein spezieller gesetzgeberischer Akt.

2) Ueber die Formen, unter welchen die Konzessionen nachgesucht und bewilligt werden, und die finanziellen und technischen Nachweisungen, die der Konzessionspetent zu leisten hat (Art. 2), besteht eine *bundesräthliche Verordnung vom 1. Hornung 1875.*

3) Eine Ausführung des Art. 3 liegt in dem *Bundesgesetz betreffend die Alpenbahnsubsidien* vom 22. August 1878, durch welches der Gotthardunternehmung eine Unterstützung im Betrag von $4^1/_2$ Millionen Franken zugewiesen und eine gleiche Subvention den Kantonen zugesichert wird, welche an je einer Alpenbahn im Osten und im Westen der Schweiz finanziell sich betheiligen werden.

4) Art. 9 wurde durch das *Nachtragsgesetz vom 11. Hornung 1878* dahin abgeschwächt, daß für diejenigen Kategorien von Beamten und Angestellten, deren Ersetzung an Sonntagen mit besonderen Schwierigkeiten verbunden oder im Interesse der Betriebssicherheit nicht thunlich ist, ausnahmsweise im Fall des Einverständnisses auch für andere Angestellte, die Einrichtung getroffen wurde, daß der Freisonntag durch einen Freiwerktag ersetzt werden kann.

5) Ueber die Bestellung und Geltendmachung von Pfandrechten (Art. 11) ist am 24. Juni 1874 das *Bundesgesetz betreffend die Verpfändung und Zwangsliquidation der Eisenbahnen auf dem Gebiet der schweiz. Eidgenossenschaft* erlassen worden.

Eine *Verordnung* vom 17. Herbstmonat 1874 behandelt die Einrichtung und Führung des *Eisenbahnpfandbuches*, welches vom Eisenbahndepartement besorgt wird.

Die Verpfändung einer Eisenbahn kann nur mit Bewilligung des Bundesrathes stattfinden. Die Liquidation der Eisenbahngesellschaften auf dem Zwangswege wird auf Antrag der Gläubiger oder in Folge Beschlusses der Aktionärversammlung der betroffenen Gesellschaft vom Bundesgericht angeordnet und vollzogen.

6) Art. 18 und 26, welche von den nach Vollendung des Bahnbaues dem Bund einzureichenden abschließlichen und periodischen Mittheilungen handeln, sind durch das *Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften vom 21. Dezember 1883* in bedeutsamer Weise erweitert worden. Der Bundesrath hat nicht mehr blos jene Mittheilungen entgegenzunehmen, sondern ihm ist die Pflicht auferlegt, die Baurechnungen in Hinsicht auf ihre Richtigkeit und die Betriebsrechnungen mit besonderer Rücksichtsnahme darauf zu untersuchen, ob der Vorschrift nachgekommen ist, daß die Kosten des Bahnunterhaltes und des Ersatzes bestehender Anlagen vollständig aus den Betriebseinnahmen bezahlt werden sollen. Streitigkeiten, welche sich in Anwendung dieses Gesetzes zwischen dem Bundesrath und den Eisenbahngesellschaften ergeben sollten, entscheidet das Bundesgericht.

7) Hinsichtlich der Beziehungen der Eisenbahngesellschaften zur Militärverwaltung besteht ein *bundesräthliches Reglement vom Jahre 1885*, aus welchem namentlich hervorzuheben ist, daß im Kriegsfall der Eisenbahnbetrieb in die Hände des Bundes gelegt wird.

8) Art. 27, welcher vom Rückkauf handelt, ist im Jahre 1883 Gegenstand einläßlicher Verhandlungen im Schoße der Bundesversammlung gewesen. Diese hat am 21./24. April 1883 beschlossen, von dem Rechte der Kündigung der

fälligen Konzessionen und des Rückkaufs der Eisenbahnen zur Zeit keinen Gebrauch zu machen.

9) Mit Rücksicht auf das Bedürfniß einer möglichst einheitlichen Besorgung des Eisenbahnbetriebs (Art. 29 u. ff.) sind verschiedene Gesetze erlassen worden:

a. Das *Bundesgesetz betreffend die Rechtsverhältnisse der Verbindungsgeleise zwischen dem schweizerischen Eisenbahnnetz und gewerblichen Anstalten* vom 19. Dezember 1874.

b. Das *Bundesgesetz betreffend das Transportrecht der schweizerischen Eisenbahnen* vom 20. März 1875.

Dazu gehört die *Vollziehungsverordnung* vom 3. September 1875.

Ferner steht auf diesem Gesetz das *Transportreglement* der schweizerischen Eisenbahnen vom 1. Juli 1876.

c. Das *Bundesgesetz betreffend Handhabung der Bahnpolizei* vom 18. Februar 1878.

Wir erwähnen ferner folgende Gesetze eisenbahnrechtlicher Natur:

1) Das Bundesgesetz betreffend die *Haftpflicht* der Eisenbahn- und Dampfschiffsunternehmungen bei Tödtungen und Verletzungen vom 1. Juli 1875.

2) Das Bundesgesetz betreffend die Sicherstellung der *Kranken-, Unterstützungs-, Pensions-, Depositen-* und *Ersparnißkassen der Eisenbahnangestellten, sowie der von den letzteren geleisteten Kautionen*, vom 20. Dezember 1878.

3) Das Bundesgesetz betreffend die *Sicherstellung der Vergütungen*, welche die Eisenbahngesellschaften aus dem direkten Verkehr einander schuldig werden, vom 2 Juli 1880.

Verträge

bestehen zwischen der Schweiz und folgenden Staaten:

Baden, betreffend Regelung der Grenzanschlüsse: **a.** bei *Schaffhausen* und *Stühlingen*, Konvention vom 21. Mai 1875 (A. S. n. F. I, S. 857, frz. 786); **b.** bei *Singen* und *Konstanz*, Konvention vom 24. Mai 1873 (A. S. XI, S. 399, frz. 395); **c.** bei *Basel*, Konvention vom 26. Juni 1860 (A. S. VII, S. 81, frz. 81);

betreffend Konzessionirung von Grenzbahnen auf Schweizer Gebiet: **a.** Vertrag vom 27. Juli / 11. Aug. 1852 (A. S. III, S. 438, frz. 434), nebst Konvention vom 12. November 1853 (A. S. V, S. 77, frz. 735) und Protokoll vom 9. Juli 1867 (A. S. IX, S. 79, frz. 78); **b.** Vertrag (für Schaffhausen) vom 30. Dezember 1850 (A. S. VI, S. 204, frz. 189); **c.** Vertrag (für die Linie Rorschach-Konstanz-Seethalbahn) vom 10. Dezember 1870 (A. S. X, S. 427, frz. 397); **d.** Vertrag vom 5. August 1865 für die Bodenseegürtelbahn (A. S. VIII, S. 664, frz. 599).

Bayern, betreffend Regelung der Grenzanschlüsse bei Buchs und St. Margrethen: Vertrag vom 27. August 1870 (A. S. X, S. 380, frz. 349).

Deutsches Reich, betreffend **1)** die Strecke *Basel-St. Louis*; erster Vertrag vom 15. Juli 1873 (A. S. XI, S. 470, frz. 360); zweiter Vertrag vom 14. März 1884 (E. A. S. n. F. VIII, S. 61, frz. 67).

2) die *Gotthardbahn*, **a.** Uebereinkunft vom 28. Oktober 1871 betreffend den Beitritt des Deutschen Reiches zu dem am 15. Oktober 1869 zwischen der Schweiz, dem Norddeutschen Bund und Italien abgeschlossenen Vertrag (A. S. X, S. 555, X 578, X 583); **b.** Zusatzvertrag vom 12. März 1878 (A. S. n. F. IV, S. 169).

Italien, betreffend **1)** die *Gotthardbahn*, **a.** Vertrag vom 15. Oktober 1869 (A. S. X, S. 555, X 578, X 583); **b.** Vertrag vom 23. Dezember 1873

betreffend Anschlüsse bei Chiasso und Pino (A. S. XI, S. 478); **c.** Zusatzvertrag vom 12. März 1878 (A. S. n. F. IV, 169) mit Protokoll vom gleichen Tage (A. S. n. F. IV, 181); **2)** die Monte-Cenere-Bahn, gemeinsame Subventionirung derselben, Vertrag vom 16. Juni 1879 (A. S. IV, S. 352).

Oesterreich-Ungarn, betreffend die Bahnen Lindau-Bregenz-St. Margrethen und Feldkirch-Buchs, Vertrag vom 27. August 1870 (A. S. X, S. 380).

Frankreich, betreffend Konzessionirung der Grenzbahnen **a.** *Genf-Annemasse;* Konvention vom 14. Juni 1881 (A. S. n. F. VI, S. 526); **b.** *Besançon-Locle*-Morteau; Konvention vom 14. Juni 1881 (A. S. n. F. VI, S. 541, frz. 470); **c.** *Thonon-Bouveret;* Konvention vom 27. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, S. 556); **d.** *Bossey-Veyrier-Genf;* Konvention vom 27. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, S. 572, frz. 486).

Eisenbahn-Reparaturwerkstätten. Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1885 9 solche Werkstätten mit 1592 Arb. unterstellt: sie liegen in Mett bei Biel (153 Arb.), Villars sur Glâne im Kt. Freiburg (90 Arb.), Rorschach im Kt. St. Gallen (102 Arb.), Chur (101 Arb.), Olten (540 Arb.), Yverdon (221 Arb.), Zürich (344 Arb.), Romanshorn (32 Arb.), Bauma im Kt. Zürich (10 Arb.).

Eisenbahnschienen werden erst seit kurzer Zeit in der Schweiz hergestellt. Die Rohmaterialien werden meistens aus Westphalen bezogen. Einfuhr 1884: 164,741 q, 1883: 197,284 q, 1872/81 durchschnittlich 161,095 q. Ausfuhr 1884: 13,275 q, 1883: 21,377 q.

Eisenbahnwagen. Die Fabrikation von Eisenbahnwagen ist seit langer Zeit eine Spezialität der im Jahre 1856 gegründeten Fabrik in Neuhausen. Sämmtliche Schmiede-, Sattler- etc. Arbeiten werden im Etablissement selbst ausgeführt; Räder, Achsen, rohe Gußstahltheile werden von auswärts bezogen. Die Hauptproduktion besteht in Güterwagen. Aber auch Personenwagen aller Klassen, Tramwaywagen etc. verlassen die Fabrik in vorzüglichster Konstruktion und Ausstattung. Der Hauptabsatz erfolgt an die inländischen Eisenbahngesellschaften. Von 1852 bis Ende 1884 wurden für rund 20 Millionen Franken Personen-, Gepäck- und Güterwagen eingeführt.

Eisenbeizen. Es gibt deren verschiedene. Die wichtigsten sind:

1) *Salpetersaure Eisenbeize, Rouille*, dargestellt durch Einwirkung von Salpetersäure auf Eisenvitriol, enthält wesentlich basisch schwefelsaures Eisenoxyd und wird meist in der Seidenfärberei gebraucht.

2) *Holzessigsaure Eisenbeize, Schwarzbeize,* dargestellt durch Auflösen von Eisenabfällen in rohem Holzessig, enthält neben essigsaurem Eisenoxydul etwas Oxyd und theerige Substanzen, wird in der Färberei und Druckerei sehr ausgedehnt angewendet.

3) *Reines essigsaures Eisen*, dargestellt mit gereinigter Essigsäure oder durch Umsetzung von Eisenvitriol mit Bleizucker, wird meist von den Kattundruckern selbst bereitet.

Ausfuhr von Eisenbeizen 1884: 3367 q, 1883: 2908 q.

Einfuhr 1884: 3017 q, 1883: 5012 q, 1872/81: durchschnittlich 4626 q, 1873: 6460 q.

Eisenbitter. Mit der Fabrikation von Eisenbitter befassen sich laut Handelsregister die Firmen Aug. F. *Dennler* in Interlaken (Filiale in Zürich) und Joh. P. *Mosimann* in Langnau.

Eisenblechziegel. Die einzige Bezugsquelle in der Schweiz für diesen Artikel soll die Firma J. H. *Goldschmid* Sohn, Schanzengraben 7, in Zürich sein.

Eisenchlorid. Der Konsum der schweiz. Farbenfabriken beträgt ungefähr 560 q jährlich.

Eisengarn. Doublirtes Baumwollengarn, welches mit einer gewissen Komposition getränkt und dann durch Bürsten geglänzt wird. Dasselbe findet in der Seidenweberei, Strohflechterei, Roßhaarweberei, auch in der Fabrikation brochirter Baumwollstoffe und neuerdings bei der Stickerei Verwendung. Die Eisengarn-Fabrikation ist nicht sehr ausgedehnt; qualitativ wird Vorzügliches geleistet.

Eisengiesserei. Die schweizerischen Etablissements dieser Art setzen ihr Produkt fast ausschließlich im Inland ab, da einer Ausfuhr die hohen Zölle der Nachbarstaaten entgegenstehen. Der schweizerische Bedarf ist verhältnißmäßig klein, und doch wird auch dessen Deckung noch von den ausländischen, namentlich deutschen und französischen Erzeugnissen zum großen Theil beansprucht.

In wachsendem Maße verlegen sich die Gießereien auf die Verarbeitung von Alteisen.

Betreffend Aus- und Einfuhr von Eisengußwaaren s. „Eisen“.

Anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 bezeichneten sich 2567 Personen, worunter 331 Ausländer, als Eisengießer (2 ‰ aller Berufsthätigen) und zwar 1014 im Kt. Zürich, 446 Kt. Bern, 158 Kt. Genf, 156 Kt. St. Gallen, 130 Kt. Thurgau, 107 Kt. Waadt, 105 Kt. Schaffhausen, 92 Kt. Luzern, 91 Kt. Solothurn, 81 Kt. Aargau, 55 Kt. Baselland, 48 Kt. Baselstadt, 24 Kt. Glarus, 20 Kt. Neuenburg, 16 Kt. Freiburg, 11 Kt. Wallis, 9 Kt. Graubünden, 3 Kt. Appenzell A.-Rh., 1 Kt. Schwyz.

Im Handelsregister waren Ende 1884 als Eisengießereien die Geschäfte von 38 Firmen bezeichnet, nämlich im Aargau 2, Baselland 2, Baselstadt 3, Bern 1, Freiburg 1, St. Gallen 4, Luzern 2, Neuenburg 2, Schaffhausen 4, Solothurn 3, Thurgau 4, Waadt 1, Wallis 1, Zürich 8.

Eisenhobelmaschinen eigener Konstruktion verfertigt u. A. die Maschinen- und Werkzeugfabrik in Oerlikon bei Zürich.

Eisenhut s. Medizinalpflanzen.

Eisenlack. Mit der Fabrikation von Eisenlack befaßt sich laut Handelsregister die Firma F. Bélat-Studer in Basel.

Eisenschmiedekunst. Dieselbe war im Mittelalter und noch in späterer Zeit in schweizerischen Landen weit verbreitet und stand auf der Stufe technischer und künstlerischer Vollendung. Zu Ende des 16. und in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurden Balkone, Fenstergitter, Thore, Beschläge etc. an Kirchen, Raths-, Zunft- und Patrizierhäusern hergestellt, welche heute bei jedem Kenner und Kunstfreund durch Formenschönheit, Lebhaftigkeit und Keckheit der Ausführung Erstaunen und Bewunderung erregen. — Die Zeit Ludwigs XIV. und XV. (am Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts), mit ihren üppigen Palästen, hinterließ auch mannigfache Spuren in der Schweiz, da vielen, aus Frankreich heimkehrenden Offizieren und anderen vornehmen Leuten ihr alten, einfachen Wohnungen nicht mehr gefielen, die daher neumodige Häuser und Landsitze bauen ließen, bei welchen den Eisenarbeitern wieder ein reiches und lohnendes Feld der Thätigkeit sich öffnete. Zeichnung und Form der Schmiedeerzeugnisse dieser späteren Zeit lassen die frühere Schönheit und Eleganz vermissen, Schwerfälligkeit und Ueberladung herrscht an deren Stelle, aber die technische Fertigkeit bekundet sich in denselben noch in hohem Grade.

Gegen die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts verflachte sich das Handwerk; die eigentliche Kunst verschwand Mangels Nachfrage. Heute steht bereits

auch das Schmiedehandwerk selbst im Begriffe zu verschwinden. Fabrikbetrieb und Guß sind an die Stelle der Kunstfertigkeit getreten.

Eisen- und Stahlhärtungspulver. Mit der Fabrikation von solchem Pulver befaßt sich laut Handelsregister die Firma *Wwe. A. Schenker* in Rheinfelden.

Eisenvitriol = schwefelsaures Eisenoxydul mit 45,3 % Krystallwasser, wird durch Behandlung von Eisenabfällen mit verdünnter Schwefelsäure erhalten und hauptsächlich in der Färberei und dem Zeugdruck verwendet, außerdem auch zur Desinfektion, zur Dintenfabrikation und zur Darstellung anderer Eisenpräparate. In der Fabrik von Gebrüder Schnorf in Uetikon werden jährlich zirka 1100 t produzirt, die aber großen Theils in der Fabrik selbst zur Darstellung von Eisenbeize (zum Schwarzfärben der Seide) verarbeitet werden.

Eismaschinen. Solche nach dem System Raoul Pictet's in Genf (mit Anwendung wasserfreier schwefliger Säure) werden von der *Société genevoise pour la construction d'instruments de physique* fabrizirt. Die ersten, von der jetzigen Konstruktion noch wesentlich abweichenden Versuchsmaschinen dieses Systems arbeiteten Anfangs 1875 in Genf. Bis Ende 1883 waren ungefähr 200 Stück nach den verschiedensten Ländern geliefert.

Die erste Eismaschine nach System Linde (das auf der Anwendung des reinen und wasserfreien Ammoniaks beruht) wurde im Jahre 1875 angefertigt. *Gebrüder Sulzer* in Winterthur erstellten eine solche zuerst im Jahre 1878. Gegen Ende 1883 waren ungefähr 140 Stück Maschinen dieser Art in Gebrauch, wovon die Mehrzahl von Gebrüder Sulzer, mit mannigfachen Verbesserungen versehen. Die jährliche Produktionsfähigkeit soll 300,000 q betragen.

Elastiken. Im Jahre 1850 führte eine schweizerische Firma die, in England schon früher betriebene, Fabrikation von Elastiken für Schuhe im Kanton Solothurn und damit auf dem Kontinente überhaupt ein.

Während eines längern Zeitraumes erzeugten in der Schweiz nur zwei Fabriken den damals sehr lohnenden Artikel und erzielten mit dem Auslande, hauptsächlich mit Italien, Deutschland und Frankreich ein ziemlich bedeutendes Geschäft. Nach und nach aber entstanden mehrere Elastikenfabriken und auch die erwähnten Staaten begannen mit Einführung der Industrie innerhalb ihrer Grenzen. — Zuerst schlug Frankreich mit seinen großen Etablissementen in St. Chamond und St. Etienne, welche durch einen Zoll von Fr. 2 auf das Kilo geschützt wurden, die fremde Konkurrenz, und darauf richteten sich auch in Deutschland vorzüglich Barmen und Elberfeld sehr stark auf Elastiken ein. Statt der allgemein verbreiteten sogenannten halbseidenen Waare brachten die letztern Fabriken eine wollene Plüschwaare in den Handel, in der sie, durch ihre geübten Weber dazu befähigt, in erster Linie dem Auge Gefälliges leisteten. Da sich dieses aus Wolle und Baumwolle gefertigte Gewebe, mit größerer Dicke und höherem Gewicht, billiger stellte als das bisherige halbseidene, so ging der schweizerische Absatz in Deutschland beinahe auf ein Nichts zurück, und der nach Gewicht erhobene Zoll gestaltete die Sache recht ungünstig. — Italien montirte ebenfalls mehrere Fabriken und erhob dann vom Kilo statt 60 Rappen fast das Doppelte (Fr. 1. 12).

In Spanien, das bisher ein ausgiebiges Absatzfeld bildete, lassen sich die Verhältnisse für den Import in Folge der Produktion zu Barcelona gleichfalls weniger gut an. Zudem werden auf der Halbinsel die Preise dadurch verdorben, daß sie recht eigentlich das Schlachtfeld der Elastikenfabrikanten aller Herren Länder geworden ist. — Im Uebrigen ist es die englische Industrie, die der schweizerischen auch in diesem Artikel, sowohl in den europäischen als überseeischen Absatzgebieten, den Rang streitig macht. Dabei kommen ihr mancherlei

Vortheile zu Nutzen. Der hierseitige Produzent muß nämlich fast alle doublirten Garne, den Gummifaden, und theilweise die Wolle, aus England beziehen und Fracht sowie Zoll darauf auslegen.

Die Schweiz selbst konsumirt im Verhältniß zu ihrer Produktionsfähigkeit nicht viel; die Industrie ist also auf den Export angewiesen und kann ihr Dasein nur dann fristen, wenn die Zölle für ihre Rohstoffe angemessen niedrig sind. Da die Umstände in den Nachbarländern ungefähr den schweizerischen entsprechen, so haben Deutschland, Frankreich und Italien den Zoll auf Gummifaden ganz fallen gelassen, oder doch erheblich niedriger angesetzt als die Schweiz.

Im Jahre 1880 wurden anläßlich der eidg. Volkszählung 647 Personen ermittelt, welche der Elastikenfabrikation oblagen, nämlich im Aargau 294, Baselstadt 2, Schaffhausen 10, Solothurn 271, Zürich 70.

Im Jahre 1883 existirten in der Schweiz 8 Elastikenfabriken mit zusammen 400 Webstühlen und 680 Arbeitern. Der Absatz im Inland wird auf $^1/_2$, der Export auf $2^1/_2$ Millionen Fr. geschätzt. Die bedeutendste Fabrik ist diejenige von *C. F. Bally* in Schönenwerd mit zirka 100 Stühlen und 200 Arbeitern. (Vergl. Handelsberichte des Vororts des Schweiz. Handels- und Industrievereins.)

Ende 1884 waren im Handelsregister 9 Elastikenfabrikationsgeschäfte eingetragen, wovon 5 im Aargau, je 1 in den Kantonen Baselland, Schaffhausen, Solothurn und Zürich.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 7 Etablissements dieser Branche mit 689 Arbeitern unterstellt (139 Pferdekräfte). 4 mit 416 Arbeitern sind im Aargau, je 1 in den Kantonen Schaffhausen, Solothurn und Zürich.

Ausfuhr von elastischen Geweben im I. Semester 1885 992 q à Fr. 1329 (Durchschnitt-Deklarationswerth), hauptsächlich nach Spanien (197 q), Italien (179 q), Frankreich (144 q), Oesterreich (116 q), Deutschland (110 q).

Einfuhr im gleichen Zeitraum 59 q à Fr. 1500 und zwar aus Deutschland, England und Frankreich.

Die Aus- und Einfuhr *vor* 1885 ist unbekannt, weil in den zollamtlichen Waarenverkehrsübersichten nicht besonders ausgeschieden.

Elbling. Dieser Weinstock findet sich unter den verschiedensten Namen, wie z. B. Burgauer, Burger, Dickweiß, Elbele, Großburger, Grünsilber, Grausilber, Kleinburger, Knoller, Kurzstieler, Schuldenzahler. Er bildet den Hauptsatz für weiße Weine in der ganzen Nord-Ost-Schweiz, mit Ausnahme des Zürichsee's und des Limmatthales. Diese Sorte ist starkwüchsig und gedeiht in allen Bodenarten, nasse ausgenommen; in sandigen und kiesigen Böden ist sie freilich etwas empfindlich in der Blüthe. Die Rebe ist sehr fruchtbar, die Trauben reifen mittelfrüh, faulen bei nassem Wetter etwas leicht und liefern im Allgemeinen einen etwas leichten, nicht sehr lagerhaften Wein. Man unterscheidet hauptsächlich drei Spielarten, nämlich den gelben, grünen und rothen Elben.

Bei der gelben Varietät sind die Ruthen während des Sommers grüngelb, während diejenigen des grünen Elbens röthlich gefärbt sind. Die erstere Sorte liefert einen besseren Wein als die letztere. Der Rothelben unterscheidet sich von den vorhergehenden nur durch die Farbe der Trauben. Kr.

Elektrische Apparate. Von den Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen hatten 19 die Fabrikation solcher Apparate als ihren Geschäftszweig bezeichnet, davon 8 im Kt. Genf, 4 im Kt. Waadt, 3 im Kt. Baselstadt, 2 im Kt. Zürich, 1 im Kt. Bern, 1 im Kt. Neuenburg.

Als Fabriken elektrischer, telegraphischer und telephonischer Apparate waren Ende 1884 dem Fabrikgesetz 7 Etablissements mit 229 Arbeitern unterstellt

(86 Pferdekräfte), wovon 2 im Kt. Neuenburg, 2 im Kt. Zürich, je 1 in den Kantonen Baselstadt, Bern und Genf.

Elektrische Läutewerke. Entsprechend der außerordentlichen Verbreitung solcher Klingeln in der Schweiz ist auch die Fabrikation derselben besonders gut vertreten. Einer der ersten Konstrukteure war *Hipp* in Neuenburg, früher Direktor der eidg. Telegraphenwerkstätte. Heute beschäftigen sich zahlreiche Werkstätten mit diesem Artikel, außer Hipp namentlich G. Hasler in Bern, die Zürcher Telephonfabrik, Zellweger & Ehrenberg in Uster, F. Eckenfelder in Zürich, L. Zehnder in Basel etc.

Elektrische Uhren. Die Konstruktion und Verwendung elektrischer Uhren und Zeittelegraphen ist in der Schweiz, Dank namentlich den originellen Erfindungen von *Hipp* in Neuenburg, früherm Direktor der eidgenössischen Telegraphenwerkstätte, vielleicht mehr als irgendwo entwickelt. Alle bedeutenderen Städte besitzen ein elektrisches Uhrennetz; auch erfolgt von der Sternwarte in Neuenburg aus eine tägliche automatische Zeitmittheilung an die Hauptzentren der Uhrenfabrikation.

Elfenbein, roh. Ausfuhr 1884: 2 q, 1883: 2 q. Einfuhr 1884: 2 q, 1883: 1 q, Durchschnitt 1872/81: 14 q, 1873: 25 q, 1863: 4 q, 1853: 7 q.

Als Elfenbeinwaarengeschäfte waren Ende 1884 7 Firmen im Handelsregister eingetragen: Luzern 4, je 1 Kt. Bern, Kt. St. Gallen, Kt. Zürich.

Ellenwaarenhandlungen. Als E. waren Ende 1884 die Geschäfte von 503 Firmen im Handelsregister eingetragen, nämlich im Aargau 13, Appenzell A-Rh. 9, Baselland 2, Baselstadt 2, Bern 35, St. Gallen 98, Glarus 4, Graubünden 70, Neuenburg 37, Obwalden 6, Schaffhausen 21, Schwyz 12, Solothurn 26, Tessin 51, Thurgau 11, Wallis 15, Zürich 91. (Siehe auch „Manufaktur- und Tuchwaarengeschäfte“.)

Elsass-Lothring. Eisenbahnen s. Basel-St. Ludwig.

Email, roh oder gemahlen. Ausfuhr 1884: 7 q, 1883: 19 q. Einfuhr 1884: 286 q, 1883: 261 q, Durchschnitt 1872/81: 191 q, 1873: 197 q, 1863: 143 q, 1853: 132 q, wovon zirka $^2/_3$ über die französische Grenze und zirka $^1/_3$ über die deutsche Grenze.

Emailleurs. Als solche waren Ende 1884 2 Firmen-Inhaber (im Kt. Neuenburg) im Handelsregister eingetragen.

Dem Fabrikgesetz ist die Email- und Metallwaarenfabrik in Zug mit 234 Arbeitern (42 Pf.) unterstellt.

Emailmalerei. Dieselbe hat in der Schweiz ihren Hauptsitz in Genf, hauptsächlich in Verbindung mit der Uhrenindustrie und Bijouterie, als effekt- und kunstvolle Ausschmückung der Erzeugnisse dieser Industriezweige, außer welchen aber auch sonstige Gegenstände aller Art, wie Becher, Vasen, feine Möbel etc. etc. in ihren Bereich gezogen werden. Selbst in Paris nehmen Genfer Künstler und Künstlerinnen in den hervorragendsten Häusern die ersten Plätze ein. Dennoch muß konstatirt werden, daß die Emailmalerei hinsichtlich künstlerischer Auffassung ihrer Aufgabe und in der Wahl ihrer Sujets nicht mehr auf der Stufe der Genfer Meister des 18. und 17. Jahrhunderts steht, sondern im Drang der neueren Zeit nach billiger Massenproduktion, die sich namentlich auch in der Uhrenindustrie und Bijouterie geltend gemacht hat, beinahe untergegangen, d. h. vorwiegend der Routine verfallen ist, womit auch ihre Produkte die früher genossene Werthschätzung theilweise eingebüßt haben. In letzter Stunde hat man eingesehen, daß dieser Zustand zum Erlöschen der schönen Kunst führen müsse. Anstrengungen zur Hebung und Wiederbelebung derselben durch Herbeiziehung neuer dekorativer

Elemente und, der Keramik entlehnter Verfahren der verschiedenen Zeiten und Länder unter Anlehnung an die Großmalerei, werden gemacht und versprechen dauernden Erfolg.

Wie bereits angedeutet, ist die Kunst der Emailmalerei in Genf sehr alt. Sie fand daselbst im 15. Jahrhundert Eingang, gleichzeitig mit der Uhrenindustrie und Bijouterie. Ein Genfer Arzt, *Theodor Turquet* de Mayerne, förderte dieselbe um einen gewaltigen Schritt hinsichtlich der Farbengebung, indem er seine Kenntnisse in der Chemie dabei verwerthete und seine Resultate dem, 1607 in Genf geborenen, ungewöhnlich begabten Emailmaler *Jean Petitot* mittheilte. Dieser bediente sich gewöhnlich der Gold-, selten der Kupferbelege. Der Email, worauf er malte, war hart und langsam schmelzend, die Farben aber, die er nach Art der Miniaturmalerei nach der Punktirmethode auftrug, waren sehr zart und schmolzen *vor* dem Grundemail. — Nach Petitot verwendeten die Emailmaler ein weicheres Metall, „Pâte" genannt, welches gleichzeitig mit den Farben schmolz. *De la Chana* war der Erste, der diese neue Methode annahm, die Meisterwerke nach derselben schuf aber der Genfer *Thouron*, der auch dazu gelangte, eine Mischung zu erzeugen, die besser ermöglichte die Oelmalerei zu imitiren. Die Punktirmethode verschwand in der Folge, und damit wechselte der Charakter der Emailmalerei. Thouron lebte von 1749—1788. Seither ist seine Kunst in Genf von einer großen Zahl von Künstlern und Künstlerinnen ersten Ranges geübt worden und zählt auch heute noch, neben mehr fabrikmäßigen Arbeitern, wahrhaft künstlerische Vertreter, denen es wohl gelingen wird, ihren Zweig wieder allgemeiner zu Ehren zu bringen.

Emboîteur-Ateliers für Uhren. Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1884 5 Firmen (im Kt. Neuenburg) im Handelsregister eingetragen.

Emissionsbanken. (Mitgetheilt von Herrn *O. Scherer*, eidg. Inspektor der Emissionsbanken.) Das schweizerische Banknotenwesen in seiner heutigen kreditwirthschaftlichen Bedeutung hat, wie dieses übrigens auch zum Theil im Auslande der Fall ist, noch keinen langen Lebenslauf hinter sich. Wir sehen freilich schon im Anfang dieses Jahrhunderts in einigen Schweizer Städten die Privatbanquiers Banknoten ausgeben; die Ausgabe war, soviel wir ermitteln konnten, von keinen gesetzlichen Vorschriften abhängig, der Betrag der meistens in kleinen Stücken bestehenden Emission nur ein geringer, die Zirkulationsdauer eine kurze und das Umsatzgebiet ein beschränktes. In den Dreißiger Jahren wurden die ersten eigentlichen Notenbanken gegründet, und zwar die heute noch bestehende *Bank* in Zürich im Jahre 1836 und die *Bank* in St. Gallen im Jahre 1837. Im Jahre 1844 folgte sodann die *Bank* in Basel, im Jahre 1845 die Banque du commerce in Genf und im Jahre 1848 die Banque de Genève. Diese Banken, deren Hauptgeschäftszweig die Diskontirung von Wechseln und die Belehnung von Werthschriften (Lombardgeschäfte) bildeten, zogen, entsprechend dem Charakter ihres Geschäftes, von Anfang an die Ausgabe von Banknoten oder Kassascheinen in den Bereich ihrer Operationen. Die Noten der einzelnen Banken lauteten in ihrer Währung verschieden. St. Gallen hatte Guldennoten, die Bank in Zürich stipulirte ihre Noten in Brabanter Thaler, die Noten der Kantonalbank von Bern und der Banque cantonale vaudoise lauteten auf écus de 5 fr. (Abschnitte von 1, 5, 10, 20 und 100 VF.)

Die *Zirkulation* bewegte sich anfänglich in bescheidenen Grenzen. St. Gallen hatte in den ersten Jahren im Maximum 180,000, 290,500, 337,340 Gulden, Zürich 331,000, 467,000, 510,600 Gulden in Zirkulation. Natürlicherweise hatte die Banknote bei ihrem Entstehen bei Weitem nicht die heutige Bedeutung als

Verkehrsmittel. Die beschränkte Relation der Banken unter sich, die Verschiedenartigkeit im Typus der Noten, die ungenügende Beobachtung des Prinzipes der Publizität waren die Faktoren, die die Benutzung der Noten außerhalb des Geschäftsrayons der ausgebenden Bank sozusagen unmöglich machten. Trotzdem finden wir, daß von den später in's Leben gerufenen Banken ein großer Theil von dem Rechte der Notenausgabe Gebrauch machte. Handelsbanken, Hypothekarbanken, Banken mit gemischtem Geschäftsbetrieb, kantonale und Privatinstitute wollten ihre eigenen Noten haben, und weder eidgenössische noch kantonale Gesetzesbestimmungen standen ihrem Verlangen im Wege. Einige Kantone hatten freilich gewisse Restriktionen mit Bezug auf die Höhe der Emissionssumme von in ihrem Kanton domizilirten Banken aufgestellt, im Uebrigen wurden von denselben keine weiteren Garantien verlangt. Dagegen hatten die meisten Emissionsbanken in ihren Statuten Bestimmungen aufgenommen, durch welche die Höhe der Notenausgabe einerseits mit Bezug auf das einbezahlte Aktien- oder Dotationskapital, anderseits mit Bezug auf den Baarbestand geregelt wurde.

Auch hinsichtlich der *Notenbesteuerung* gingen die kantonalen Vorschriften weit auseinander. Freiburg, Baselstadt, Schaffhausen, Appenzell A.-Rh., Aargau, Thurgau, Tessin, Genf und Neuenburg bezogen keine direkte Notensteuer. In den anderen Kantonen bewegte sich dieselbe zwischen ¼ und 1 % auf der durchschnittlichen Emissionssumme.

Mit Bezug auf das *Rechtsverfahren* im Falle der Nichteinlösung der eigenen Noten bestanden in den wenigsten Kantonen spezielle Gesetzesbestimmungen. Privilegien zu Gunsten der Noteninhaber im Konkursfalle der emittirenden Bank waren in keinem Kanton gewährt. Leider war es nicht möglich, aus den Geschäftsberichten der Banken die Ergebnisse so zu ermitteln, um an Hand von Zahlen die *Entwicklung des Notenwesens* von Anfang an darstellen zu können; auch direkte Anfragen bei den Banken führten nicht zu dem gewünschten Ziel. Es mag übrigens genügen, mitzutheilen, daß im Jahre 1860 die Notenzirkulation von 15 Banken etwas über 10 Millionen Franken betrug. Bis Anfangs der Siebenziger Jahre war die Zunahme eine nur mäßige; von diesem Zeitpunkte an ergeben sich:

	Notenbanken.	Zirkulation in runden Tausenden Franken.	Per Kopf Franken.		Notenbanken.	Zirkulation in runden Tausenden Franken.	Per Kopf Franken.
1871	28	24,823	9. 25	1877	34	83,135	29. 85
1872	29	31,613	11. 75	1878	35	82,580	29. 45
1873	29	47,804	17. 60	1879	36	83,664	29. 70
1874	32	65,376	23. 95	1880	36	92,851	32. 75
1875	32	77,290	28. 10	1881	36	99,401	34. 80
1876	32	80,594	29. 15				

Die schon oben angeführten ungenügenden Beziehungen der Emissionsbanken unter sich hatten besonders zur Folge, daß das *Zirkulationsgebiet* der Noten der einzelnen Banken ein sehr beschränktes war. Um diesen Uebelstand wenigstens theilweise zu heben, wurden zwischen verschiedenen Banken Vereinbarungen betreffend die gegenseitige Annahme und Einlösung der Noten getroffen; so die erste im Jahre 1852 zwischen der Bank in Basel und der Bank in Zürich. Später bildeten die Emissionsinstitute auf den Plätzen Genf, Basel, Bern, Zürich und St. Gallen ein sog. Konkordat zum Zwecke der Reglirung und Erleichterung des wechselseitigen Notenverkehrs und die vier letztern Banken verbesserten die Lage noch dadurch, daß sie für gewisse Abschnitte eine uniforme Note erstellen

ließen. Auf die thatkräftige Initiative einiger Diskontobanken wurde dann im Jahre **1876** ein allgemeines Konkordat in's Leben gerufen, das gleichzeitig auch den Mandat- und den Inkassoverkehr reglirte. Alle bedeutenderen Emissionsbanken, 21 an der Zahl, waren der Vereinbarung beigetreten. Die sog. Ausgleich- oder Zentralstelle hatte die Bank in Zürich übernommen; das Präsidium führte die Kantonalbank von Bern. Dieses Konkordat mit Modifikationen vom Jahre 1879 hatte Bestand bis zum Jahre 1881.

Mehrere Banken hatten *Fälschungen* ihrer Noten aufzuweisen, so die Bank für Graubünden, die Graubündner Kantonalbank, die Bank in St. Gallen, die Kantonalbank von Bern, die Banque cantonale neuchâteloise.

Die Nachahmungen wurden immer bald entdeckt und konnten auch die Fälscher in den meisten Fällen zur Haft gebracht werden.

Die einzige Emissionsbank, bei welcher eine *Zwangsliquidation* zur Anwendung kam, war die Banque cantonale du Valais. Die Liquidation begann im Jahre 1871; alle rechtzeitig präsentirten Noten wurden eingelöst.

Die nachfolgende Tabelle Nr. 1 liefert ein genaues Bild über den durchschnittlichen *Stand des Notenwesens* im Jahre 1881, ein Bild, das die Dezentralisation der Notenausgabe und die daraus hervorgehenden Unzukömmlichkeiten in deutlicher Weise darstellt.

1) Notenemission, Notenzirkulation und gesetzliche Baarschaft der schweizerischen Zettelbanken im Jahre 1881.

Jahr der Gründung.	Banken.	Einbezahltes Kapital auf Ende 1881.	Jahresdurchschnitt der Emission.	Jahresdurchschnitt der Zirkulation.	Jahresdurchschnitt d. gesetzl. Baarsch.
		Fr.	Abgerund. Tausende Franken.		
1834	Kantonalbank von Bern	10'000,000	7,997	7,257	2,876
1836	Bank in Zürich	6'000,000	5,000	4,502	4,001
1837	Bank in St. Gallen	4'500,000	4.125	3,995	1,448
„	Ersparnißkasse des Kantons Uri	—	300	287	111
1844	Bank in Basel	4'000,000	8,000	7,505	3,751
1845	Banque du commerce	7'500,000	17,054	14,074	4,757
„	Banque cantonale vaudoise	12'000,000	6,209	5,172	2,114
1848	Banque de Genève	2'500,000	5,002	4,030	1,041
1850	Banque cantonale fribourgeoise	2'400,000	1,771	1,703	697
„	Spar- und Leihkasse des Kantons Luzern	—	996	982	871
1851	Thurgauische Hypothekenbank	3'000,000	750	725	312
1852	Bank in Glarus	2'250,000	1.279	1,160	370
1853	Banque populaire de la Gruyère	500,000	168	160	54
1854	Banque cantonale neuchâteloise, ancienne	3'000,000	6,000	5,656	1.661
„	Aargauische Bank	6'000,000	3,000	2,326	836
„	Caisse hypothécaire du canton de Fribourg	2'925,150	93	26	173
1856	Bank in Luzern	4'000,000	2,000	1,953	881
1857	Solothurnische Bank	3'000,000	2,202	1,878	855
1860	Banca cantonale ticinese	1'000,000	2,500	2,060	318
1862	Bank in Schaffhausen	1'500,000	700	652	259
„	Bank für Graubünden	2'000,000	651	285	180
„	Leihkasse Glarus	1'000,000	300	293	134
1863	Eidgenössische Bank	12'000,000	5,000	4,783	2.248
„	Toggenburger Bank	2'200,000	1,000	970	336
1864	Banque populaire de la Broye	200,000	20	18	29
1866	Crédit agricole et industriel de la Broye	650,000	215	214	74
1867	St. Gallische Kantonalbank	6'000,000	6,052	5,980	2.374
„	Caisse d'amortissement de la dette publique	—	745	739	163
1868	Basellandschaftliche Kantonalbank	3'000,000	724	690	290
1870	Thurgauische Kantonalbank	2'300,000	1,500	1,306	551

1870	Graubündner Kantonalbank	2'000,000	2,000	1,958	657
„	Zürcher Kantonalbank	12'000,000	15,000	12,276	7,109
1873	Banca della Svizzera italiana	1'000,000	1,609	1,437	516
„	Crédit Gruyérien	500,000	167	165	27
1876	Appenzell A.-Rh. Kantonalbank	2'000,000	2,666	1,947	704
1879	Kantonale Spar- und Leihkasse Nidwalden .	97,766	257	237	73
	Total der 36 Banken	123'022,916	112,386	99,401	42,851

Schon seit Jahren geht ein Zug durch alle zivilisirten Länder, der eine Zentralisation in finanz- und volkswirthschaftlichen Materien anstrebt; die Schweiz, mit ihren ausgesprochenen föderalistischen Verhältnissen auf diesem Gebiete, machte hierin keine Ausnahme. Bereits im Jahre 1865 finden wir einen Bericht des Herrn Dr. *Rüttimann* an die ständeräthliche Kommission für die Revision der Bundesverfassung, der die Ordnung des schweizerischen Notenwesens durch den Bund zum Gegenstand hat. Die aus den kriegerischen Ereignissen im Jahre 1870 entsprungenen kritischen Verhältnisse lieferten den Beweis, daß unser Kreditgeldwesen mit ganz bedeutenden Mängeln und Unvollkommenheiten behaftet und daß die längere Dauer einer solchen Situation geradezu eine Landeskalamität herbeiführen könnte, wenn nicht rechtzeitig eine eingreifende Remedur auf diesem Gebiete vorgenommen werde. Es fand deßhalb der Gedanke, eine schützende Bestimmung über diesen Gegenstand in die neue Bundesverfassung hineinzubringen, allgemeine Billigung. Die Herren *Feer-Herzog*, Dr. *Rüttimann*, *Vogt*, *Chenevière*, *Bory*, *Kaiser* u. A. kämpften mit Ueberzeugung für die Verbesserung, indem zur Erreichung dieses Zieles übereinstimmend betont wurde, daß man den Kantonen die legislatorische Kompetenz auf diesem Gebiete nehme und sie auf dem Wege der bevorstehenden Verfassungsrevision dem Bunde zuwende. So wurde dann der Art. 39 in die neue Bundesverfassung aufgenommen; derselbe lautet:

„Der Bund ist befugt, im Wege der Gesetzgebung allgemeine Vorschriften über die Ausgabe und die Einlösung von Banknoten zu erlassen. Er darf jedoch keinerlei Monopol für die Ausgabe von Banknoten aufstellen und ebenso keine Rechtsverbindlichkeit für die Annahme derselben aussprechen."

In Ausführung dieser Verfassungsbestimmung kam nach weitläufigen Debatten in den eidgenössischen Räthen eine Gesetzesvorlage, d. d. 18. September 1875, zu Stande, die aber in der nachfolgenden Volksabstimmung vom 23. April 1876 mit einer Mehrheit von 73,000 Stimmen verworfen wurde.

Inzwischen verschärften sich die bereits erkannten Uebelstände in der Entwicklung unseres Notenwesens immer mehr und mehr; die Fach- und die politischen Zeitungen widmeten der Frage ihre volle Aufmerksamkeit und in der Junisession 1879 erhielt der Bundesrath von der Bundesversammlung den Auftrag, einen neuen Gesetzesentwurf betreffend die Ausgabe und Einlösung von Banknoten vorzulegen. Der neue bundesräthliche Entwurf datirte vom 9. Juni 1880 und enthielt gegenüber der ersten Vorlage vom Jahre 1875 ganz bedeutende Abweichungen. Zu gleicher Zeit gab sich in einigen Schichten der schweizerischen Bevölkerung ein Bestreben kund, dahin zielend, den bereits erwähnten Art. 39 der Bundesverfassung im Sinne der Einführung des Notenmonopols zu Gunsten des Bundes zu revidiren. Die daherige Eingabe trug 56,526 Unterschriften; in der Volksabstimmung vom 31. Oktober 1880 wurde das Revisionsbegehren mit einer Mehrheit von 139,027 Stimmen verworfen.

Der vom Bundesrath vorgelegte zweite Gesetzesentwurf erlitt in den Berathungen der eidgenössischen Räthe mehrfache wesentliche Abänderungen. Das neue Gesetz, vom 8. März 1881 datirt, wurde am 28. Juni in Kraft und mit dem 1. Januar 1882 vollziehbar erklärt. Der Wortlaut desselben ist folgender:

Bundesgesetz über die Ausgabe und die Einlösung von Banknoten.
(Vom 8. März 1881; in Kraft seit 1. Januar 1882.)

Allgemeine Bestimmungen. Art. 1. Die Ausgabe von Banknoten ist im Gebiete der schweizerischen Eidgenossenschaft auf Grund nachfolgender Bestimmungen zulässig.

Art. 2. Die Ermächtigung zur Ausgabe von Banknoten wird vom Bundesrathe ertheilt und darf, wenn die Erfüllung der gesetzlichen Erfordernisse nachgewiesen ist, nicht verweigert werden.

Art. 3. Der Bund leistet für die Noten der Emissionsbanken keine Gewähr.

Jede Bank ist nur für ihre eigenen Noten verantwortlich.

Art. 4. Abgesehen von der bezüglichen Verpflichtung der Emissionsanstalten selbst (Art. 7, Litt. e, und 20) ist Niemand gehalten, Banknoten an Zahlungsstatt anzunehmen.

Art. 5. Die Ermächtigung zur Notenausgabe begründet keinen Entschädigungsanspruch der Emissionsanstalten für den Fall, daß das Emissionsrecht durch spätere verfassungsmäßige und gesetzliche Bestimmungen ganz oder theilweise wieder aufgehoben oder durch Bundesbeschluß (Art. 9) eingeschränkt werden sollte.

Art. 6. Aus der Notenemission entstehende privatrechtliche Streitigkeiten unterliegen dem Entscheide des Bundesgerichtes.

Bedingungen der Notenausgabe. Art. 7. Nur solche Finanzanstalten können zur Notenausgabe ermächtigt werden, welche: *a.* ihren Hauptsitz auf schweizerischem Gebiet haben und deren Firma-Bezeichnung vom Bundesrath ausdrücklich genehmigt worden ist; *b.* entweder als Anstalten der Kantone, oder als Aktiengesellschaften rechtsgültig konstituirt sind; *c.* öffentlich Rechnung ablegen; *d.* ein eigenes, einbezahltes, effektives, ausschließlich für ihren Geschäftsbetrieb haftbares Kapital von mindestens fünfhunderttausend Franken besitzen; *e.* sich verpflichten, die Noten der andern schweizerischen Emissionsbanken nach Maßgabe des Art. 20 an Zahlung anzunehmen.

Art. 8. Die Notenemission einer Bank darf nicht mehr als das Doppelte ihres eingezahlten und wirklich vorhandenen Kapitals (Art. 7, Litt. d) betragen.

Art. 9. Der Bundesversammlung bleibt das Recht vorbehalten, jederzeit und je nach Umständen die Höhe der Gesammtemission des Landes festzustellen und im Verhältniß zu derselben die Emissionsbeträge der einzelnen Banken zu bestimmen.

Deckung und Garantie. Art. 10. Vierzig Prozent der jeweiligen Notenzirkulation einer Bank müssen stets durch einen Vorrath an Baarschaft gedeckt sein, der von den übrigen Kassabeständen der Bank getrennt gehalten und gebucht wird. Diese Baardeckung darf nicht für den sonstigen Geschäftsverkehr der Bank, sondern nur zur Einlösung ihrer Noten in Anspruch genommen werden und haftet den Noteninhabern als Spezialfond.

Art. 11. Als Bestandtheile dieser Baardeckung sind zulässig: *a.* Gold- und Silbermünzen gesetzlicher Währung, mit Ausschluß der Silberscheidemünzen; *b.* Goldmünzen fremder Währung, die zum Umlauf in der Schweiz tarifirt sind, so lange diese Tarifirung zu Recht besteht.

Art. 12. Sechzig Prozent der Notenemission sollen gedeckt sein: *a.* entweder durch Hinterlage von Werthschriften oder die Garantie desjenigen Kantons, auf dessen Gebiet die Anstalt ihren Hauptsitz hat: *b.* oder durch den Bestand des Wechselportefeuille, sofern die betreffende Anstalt sich dem in Art. 16 erwähnten beschränkten Geschäftsbetriebe unterzieht.

Art. 13. Die Hinterlegung geschieht bei einem unter der Garantie des Kantons, in welchem die Bank ihren Sitz hat, stehenden Depositenamte.

Die Werthschriften müssen in kurshabenden eidgenössischen, kantonalen oder auswärtigen Staatspapieren bestehen.

Ueber die Zulassung dieser Werthschriften, sowie über die Höhe des Kurses, zu welchem dieselben anzunehmen sind, entscheidet der Bundesrath.

Der Bundesrath ist zu jeder Zeit befugt, Ergänzung der Werthschriften-Hinterlage zu verlangen.

Art. 14. Die Garantieerklärung eines Kantons ist dem Bundesrathe einzureichen.

Derselbe wird das Formular der betreffenden Verpflichtungsscheine auf Grundlage der Bestimmungen dieses Gesetzes feststellen.

Art. 15. Die Deckung durch das Wechselportefeuille, welches den Noteninhabern gleichfalls als Spezialpfand dient, erfordert Wechsel, welche längstens in vier Monaten fällig, mit wenigstens zwei soliden Unterschriften, darunter einer inländischen, versehen oder an Stelle der einen Unterschrift durch ein zureichendes Faustpfand gesichert sind.

Als Bestandtheile dieses Portefeuille sind gleich den Wechseln zulässig: Noten anderer schweizerischer Emissionsbanken, Checks und binnen acht Tagen zahlbare Depot-

scheine inländischer solider Banken, und binnen 4 Monaten fällige schweizerische Staatskassenscheine, Staatsobligationen und Coupons von solchen.

Art. 16. Den Emissionsbanken, welche weder Sicherheit durch Hinterlage von Werthschriften leisten, noch die Garantie eines Kantons beibringen, sind untersagt: *a.* Gewährung von ungedecktem Kredit; *b.* Kauf und Verkauf von Waaren oder Werthpapieren für eigene oder fremde Rechnung auf Termin oder Gutsprache für die Erfüllung solcher Geschäfte; *c.* Erwerb von Grundeigenthum, sofern letzteres nicht zum eigenen Geschäftsbetrieb dient; *d.* industrielle, gewerbliche und Handels-Unternehmungen und Gründungen, ausgenommen Handel mit edeln Metallen; *e.* Versicherungsgeschäfte; *f.* Aktien- und Anleihensemissionen mit Uebernahmspflicht, ausgenommen für schweizerische Staats- und Gemeindeanleihen; *g.* Betheiligung bei Firmen, welche solche untersagte Geschäfte betreiben.

Betrag und Formulare der Noten. Art. 17. Es dürfen keine andern Noten als solche von Franken 50, 100, 500 und 1000 ausgegeben werden. Die Noten von Franken 50 dürfen höchstens den vierten Theil des Emissionsbetrages einer Bank ausmachen.

Art. 18. Die Beschaffung der Notenformulare und deren Zutheilung an die Banken geschieht auf Kosten der letztern durch den Bund.

Das vom Bundesrathe festzusetzende einheitliche Formular der Noten hat die Werthbezeichnung in den drei Landessprachen und den übrigen Text in derjenigen Landessprache zu enthalten, welche von der betreffenden Bank gewählt wird.

Die Noten der einzelnen Banken unterscheiden sich durch Firma und Unterschriften, die einzelnen Notengattungen (Abschnitte) durch Verschiedenheit in Typus, Format und Grundfarben.

Umlauf und Einlösung. Art. 19. Die Emissionsbanken sowie ihre Zweiganstalten und Einlösungsstellen haben, mit Ausnahme der Sonntage und der vom Staat anerkannten Feiertage, zu den üblichen Geschäftsstunden des Ortes ihre Bureaux und Kassen dem Verkehr zu öffnen.

Art. 20. Alle Emissionsbanken, sowie ihre Zweiganstalten, sind verpflichtet, jederzeit ihre eigenen und die Noten anderer schweizerischer Emissionsbanken, so lange letztere ihre eigenen Noten pünktlich einlösen, vollwerthig an Zahlung anzunehmen.

Art. 21. Jede Emissionsbank ist verpflichtet, ihre eigenen Noten an ihrer Hauptkassa auf erste Vorweisung hin, bei ihren Zweiganstalten oder Einlösungsstellen längstens binnen zwei Tagen nach Vorweisung, gegen gesetzliche Baarschaft, zum vollen Nennwerth einzulösen und die Einlösung der Noten anderer schweizerischer Emissionsbanken binnen drei Tagen nach Vorweisung unentgeltlich zu vermitteln.

Sonntage und vom Staat anerkannte Feiertage fallen bei diesen Fristen außer Berechnung.

Art. 22. Jede Emissionsbank ist gehalten, auf erste Aufforderung hin und auf eigene Kosten und Gefahr für ihre Noten, welche eine andere Bank an Zahlung angenommen, eingelöst oder zur Einlösung übernommen hat, dieser Bank den Gegenwerth in Baar oder in Noten derselben einzuliefern.

Art. 23. Vereinbarungen zwischen Banken in Betreff der gemeinsamen Ausgabe oder der gegenseitigen Einlösung von Noten und der hieraus sich ergebenden Verhältnisse unterliegen der Genehmigung des Bundesrathes.

Der Beitritt zu solchen Vereinbarungen muß jeder Emissionsbank unter gleichen Bedingungen gestattet werden.

Art. 24. Abgenutzte oder beschädigte Noten dürfen von der emittirenden Bank, ihren Zweiganstalten oder Einlösungsstellen nicht wieder ausgegeben werden.

Beschädigte Noten hat die emittirende Bank zum vollen Nennwerth einzulösen, sofern der Inhaber einen Theil der Note vorweist, der größer ist als die Hälfte, oder, falls er einen weniger großen Theil vorweist, den Nachweis leistet, daß der andere Theil der Note zerstört sei.

Eine Ersatzleistung für verlorene oder ganz zerstörte Noten findet nicht statt.

Art. 25. Der Bundesrath kann auf Grund und für die Dauer höherer Gewalt die Emissionsbanken ihrer Verpflichtung entheben, die Noten anderer Banken an Zahlung oder zur Einlösung anzunehmen. Er hat von einer solchen Verfügung der Bundesversammlung bei ihrem nächsten Zusammentritte behufs allfälliger weiterer Maßnahmen Kenntniß zu geben.

Verfahren mangels Einlösung. Art. 26. Falls eine Emissionsbank der Pflicht zur Einlösung ihrer Noten nach Maßgabe von Artikel 21 nicht rechtzeitig nachkommt, kann der Inhaber solcher Noten die Nichteinlösung durch Protesterhebung amtlich konstatiren lassen.

Art. 27. Da wo eine Emissionsbank oder eine ihrer Zweiganstalten die Einlösung von Noten einer andern Bank nach Artikel 21 zu vermitteln verpflichtet ist, hat erstere auch für die sofortige Erhebung des Protestes im Fall der Nichteinlösung zu sorgen.

Art. 28. Der den Protest vollziehende Notar oder Beamte stellt unter Beifügung seiner Spesennote die Protesturkunde aus, von welcher er je eine Ausfertigung dem Noteninhaber, der betreffenden Bank, dem Bundesrathe und eventuell der Regierung des Kantons, welcher Garantie geleistet, sofort zu übermitteln hat.

Der Bundesrath ordnet die amtliche Veröffentlichung der Protestaufnahme an.

Art. 29. Auf Grund einer protestirten Banknote ist der Inhaber berechtigt, beim Bundesgericht die Zwangsliquidation (Konkurs) der betreffenden Emissionsbank zu verlangen.

Das Bundesgericht wird, wenn nicht infolge außerordentlicher Umstände ein längerer Termin als gerechtfertigt erscheint, der Bank eine Frist von fünf Tagen bestimmen, inner welcher sie die protestirte Note unter Vergütung der Protestkosten und eines Verzugszinses von 6 % einzulösen oder allfällige Einwendungen anzubringen hat. Der Bank ist bis auf Weiteres die fernere Ausgabe ihrer eigenen Noten zu untersagen.

Art. 30. Wird infolge dieses Verfahrens vom Bundesgericht auf Zwangsliquidation gegen eine Emissionsbank erkannt, oder über eine solche durch die zuständigen kantonalen Behörden für sonstige Verbindlichkeiten der Konkurs verhängt, so geschieht die Vollziehung des letzteren nach bestehendem Konkursrecht, jedoch mit folgenden Modifikationen:

Die Noteninhaber, welche in ihrer Gesammtheit durch einen vom Bundesgericht zu ernennenden Kommissär vertreten werden, haben das Recht, vorweg aus der vorhandenen Baarschaft und der Liquidation des Wechselportefeuille, eventuell der Werthschriftenhinterlage, befriedigt zu werden.

Insofern ein Kanton nach Artikel 14 die Garantie für die Notenemission einer Bank übernommen, so hat er den durch die vorhandene Baarschaft nicht gedeckten Betrag der ausstehenden Noten bis auf 60 Prozent der Emission in die Konkursmasse zur Befriedigung der Notengläubiger einzuwerfen.

Für einen sich etwa noch ergebenden Rest ihrer Forderungen sind die Noteninhaber unmittelbar nach den Pfandrechten zu kolloziren.

Die gegen Emissionsbanken, welche Staatsanstalten sind, verhängte Zwangsliquidation ist durch einen vom Bundesgericht zu bezeichnenden Liquidator zu vollziehen.

Art. 31. Der bei Schluß des Konkurses nicht erhobene Gegenwerth ausstehender Noten ist an die Bundeskasse abzuliefern, welche damit nach Vorschrift von Artikel 36 verfährt.

Art. 32. Fällt eine Emissionsbank aus andern Ursachen als wegen der Nichteinlösung ihrer Noten in Konkurs, so hat die kantonale Konkursbehörde sowohl dem Bundesrathe als dem Bundesgerichte unverzüglich hievon Anzeige zu machen.

Art. 33. Anstände zwischen dem Kommissär und der Bank oder der Kantonsregierung oder der kantonalen Konkursbehörde, beziehungsweise dem Liquidator, entscheidet das Bundesgericht.

Art. 34. Bestreitet eine Emissionsbank die Pflicht zur Einlösung einer eigenen Note mit der Behauptung, daß die ihr vorgewiesene Note gefälscht sei, so hat sie den Betrag der Note beim Bundesgerichte zu deponiren. Der Inhaber der Note ist alsdann gehalten, die Nichteinlösung derselben durch Protest konstatiren zu lassen und seine Klage auf Herausgabe des deponirten Betrages unter Einlegung der nichteingelösten Note und des Protestes binnen acht Tagen beim Bundesgerichte anhängig zu machen, widrigenfalls das Depositum der Bank wieder ausgefolgt würde.

Das Bundesgericht hat eine derartige Klage mit Dringlichkeit und in summarischem Verfahren zu behandeln.

Wird durch das Urtheil die Banknote als gefälscht erklärt, so ist das Depositum der Bank zurückzugeben und die gefälschte Note dem Bundesrathe einzusenden. Erweist sich dagegen durch das Urtheil die Banknote als echt, so ist das Depositum dem Kläger auszuhändigen und die Note der Bank auszuliefern.

Rückruf der Noten. Art. 35. Der gänzliche oder theilweise Rückruf der Noten einer Bank wird durch den Bundesrath angeordnet, welcher die näheren Bestimmungen durch Verordnung festsetzt.

Vorbehalten bleibt der Fall des Konkurses, in welchem der Rückruf durch den vom Bundesgerichte ernannten Kommissär stattfindet.

Art. 36. Die infolge Rückrufes durch eine Bank eingelösten Noten werden unter der Kontrole des Bundes vernichtet.

Mit Ablauf des für die Einlösung zurückgerufener Noten festgesetzten Termines übergibt die rückrufende Bank den baaren Gegenwerth der noch ausstehenden Noten nebst einem spezifizirten Verzeichnisse derselben der Bundeskasse, welche die nachträgliche Baareinlösung der zurückgerufenen Noten noch während eines Zeitraumes von 30 Jahren vom Datum des Rückrufes an gerechnet übernimmt. Nach Ablauf dieser Frist verfällt der Gegenwerth der nicht zur Einlösung vorgewiesenen Noten dem schweizerischen Invalidenfond.

Zurückgerufene Noten dürfen von einer Emissionsbank nicht mehr ausgegeben werden und es ist diese auch nicht mehr zu deren Annahme an Zahlung verpflichtet.

Erlöschen des Emissionsrechtes. Art. 37. Banken, gegen welche das Zwangsliquidationsverfahren hat eröffnet werden müssen (Art. 30), verlieren in Folge dessen das Emissionsrecht.

Art. 38. Der Bundesrath wird einer Bank die Ermächtigung zur Notenausgabe entziehen, wenn sie die in Artikel 7 aufgestellten Bedingungen nicht mehr erfüllt.

Eine verhältnißmäßige Reduktion hat einzutreten, wenn der in Artikel 8 vorgesehene Kapitalbestand eine Verminderung erlitten hat, oder wenn die Bundesversammlung eine Reduktion der gesammten Notenemission in der Schweiz beschließt (Artikel 9).

Gegen Schlußnahmen des Bundesrathes, welche den Widerruf der Ermächtigung zur Notenausgabe oder die Reduktion der Emission einer Bank betreffen, kann binnen Monatsfrist der Rekurs an die Bundesversammlung ergriffen werden. Nichtsdestoweniger ist ein solcher Beschluß sofort vollziehbar, wenn nicht der Bundesrath selbst etwas Anderes verfügt.

Art. 39. Auf Antrag des Bundesrathes oder der Regierung des Kantons, in welchem eine Emissionsbank oder eine Zweiganstalt derselben ihren Sitz hat, kann das Bundesgericht, abgesehen von der Bestrafung der schuldigen Personen, gegen eine Bank den Verlust des Emissionsrechtes erkennen: *a.* wenn sie mehr oder andere Noten, als ihr vom Bunde bewilligt und geliefert werden, ausgegeben hat; *b.* wenn sie die Baardeckung ihrer Noten unter vierzig Prozent der Zirkulation sinken läßt; *c.* wenn durch Protesterhebung konstatirt ist, daß sie wiederholt eigene Noten nicht eingelöst hat; *d.* wenn sie fortfährt, die Ueberwachung und Führung ihrer Geschäfte Personen anzuvertrauen, welche wegen Zuwiderhandlung gegen dieses Gesetz wiederholt gerichtlich bestraft worden sind.

Den Banken bleibt der Rückgriff auf die fehlbaren Personen vorbehalten.

Art. 40. Banken, welche ganz liquidiren oder freiwillig auf ihre Notenemission ganz oder theilweise verzichten, oder deren effektives Grundkapital eine Verminderung erlitten hat, haben unverzüglich dem Bundesrath hievon Anzeige zu machen.

Art. 41. In den in den Artikeln 38, 39 und 40 genannten Fällen ist die Frist für die Einziehung der Noten durch den Bundesrath zu bestimmen, welcher auch in geeigneter Weise darüber wachen wird, daß die gesetzlichen Deckungsmittel der Noten (Artikel 10 und 12) zu deren Einlösung verwendet werden.

Kontrole des Bundes. Art. 42. Die Ueberwachung des Geschäftsbetriebes der Emissionsbanken nach Maßgabe des gegenwärtigen Gesetzes liegt dem Bundesrathe ob, welcher hiefür die nöthigen Anordnungen trifft.

Art. 43. Die Emissionsbanken haben dem Bundesrathe nach einheitlichem, von ihm festzustellendem Schema einzusenden: *a.* jeden Montag: die Situation der vorhergehenden Woche, *b.* bis zum 15. jeden Monats die Bilanz des vorhergehenden Monats, *c.* bis je zum 1. April die Rechnung des vorhergehenden Jahres, welche vom Bundesrathe geprüft, zusammengestellt und veröffentlicht werden.

Der Bundesrath ist berechtigt, den täglichen Kassenetat einzuverlangen.

Art. 44. Der Bundesrath ordnet jährlich wenigstens einmal, oder so oft und wo er es für angemessen erachtet, Inspektionen der Emissionsbanken an, um die Geschäfts-, Kassa- und Buchführung, soweit sie auf die Bestimmungen dieses Gesetzes Bezug haben, prüfen und die eingereichten Ausweise mit den Büchern und Effektiv-Beständen der Bank vergleichen zu lassen.

Die Banken haben zu diesem Zwecke den Delegirten des Bundesrathes die Bücher und Kontrolen zur Einsicht vorzulegen, die Effektiv-Bestände vorzuweisen und die auf den Banknotenverkehr bezüglichen Aufschlüsse zu ertheilen.

Die Werthschriften-Hinterlagen der Emissionsbanken bei den Kantonen läßt der Bundesrath wenigstens ein Mal jährlich, sowohl hinsichtlich ihres Bestandes als der stattgefundenen Mutationen und des Kurswerthes, kontroliren und verifiziren.

Kontrolgebühren und Besteuerung. Art. 45. Die Emissionsbanken haben dem Bunde eine jährliche Kontrolgebühr von **Eins** vom Tausend des Betrages ihrer Notenemission und den Kantonen für die nach Artikel 13 zu bestellende Werthschriften-Hinterlage eine Aufbewahrungsgebühr von **Eins** vom Tausend des Betrages der Hinterlage zu entrichten.

Art. 46. Die Banknotensteuer zuhanden der Kantone darf **sechs** vom Tausend der Emission nicht übersteigen.

Befinden sich die Anstalten einer Emissionsbank auf dem Gebiete verschiedener Kantone, so wird das steuerbare Emissionsbetreffniß für die einzelnen Kantone im Verhältnisse des Notenverkehrs der betreffenden Anstalt zum gesammten Notenverkehr der Emissionsbank ausgemittelt.

Daherige Anstände entscheidet der Bundesrath.

Innerhalb des nämlichen Kantons muß die Banknotensteuer von allen Emissionsbanken gleichmäßig erhoben werden.

Strafbestimmungen und Ordnungsbußen. Art. 47. Wer ohne Ermächtigung des Bundes Banknoten oder wer andere zum Umlauf bestimmte gleichbedeutende Geldzeichen ausgibt, wird mit Gefängniß bis auf ein Jahr oder mit einer Geldbuße belegt, welche dem Fünffachen der ausgegebenen Geldzeichen gleichkommt, im Mindesten aber Fr. 5000 betragen soll.

Art. 48. Die verantwortlichen Leiter (Verwaltungsräthe, Direktoren etc.) und Geschäftsführer (Kassabeamten, Kontroleure, Buchhalter etc.) einer Emissionsbank werden je nach ihrem Verschulden mit Gefängniß bis zu 6 Monaten oder mit Geldbuße bis zu Fr. 3000 bestraft: *a.* wenn sie in ihren an den Bundesrath abzugebenden Bilanzen, Rechnungen oder in sonstigen, den Delegirten des Bundes ertheilten Aufschlüssen und Ausweisen die Geschäftsverhältnisse der Bank unwahr darstellen oder verdecken; *b.* wenn sie den Delegirten des Bundes die Einsicht in die Bücher, Kontrolen und Effektivbestände der Bank verweigern oder die verlangten Aufschlüsse nicht ertheilen; *c.* wenn sie den Vorschriften über die Deckung zuwiderhandeln; *d.* wenn sie im Falle des Artikel 12, Litt. b, solche Geschäfte für die Bank betreiben oder durch Dritte für Rechnung der Bank betreiben lassen, welche ihr durch Artikel 16 untersagt sind; *e.* wenn sie mehr Noten als vom Bundesrath bewilligt sind oder andere Notenabschnitte, als gesetzlich zulässige, ausgeben; *f.* wenn sie die in Artikel 40 vorgesehene Anzeige an den Bundesrath unterlassen.

Bei einer gesetzwidrigen Schmälerung der Baardeckung haften im Falle eines Konkurses die Fehlbaren persönlich und solidarisch den Noteninhabern für den Ersatz des Mangelnden.

In gleicher Weise haften dieselben für allen Schaden, welchen sie den Noteninhabern durch den Betrieb verbotener Geschäfte (Artikel 16) zufügen.

Art. 49. Der Bundesrath hat die in den Artikeln 47 und 48 aufgezählten Straffälle jeweilen nach ihrer Bedeutung entweder gemäß Artikel 114 der Bundesverfassung und nach Analogie des Artikel 74 des Bundesstrafrechtes vom 4. Februar 1853 dem Bundesgerichte oder aber den zuständigen kantonalen Gerichten zur Erledigung zuzuweisen.

Vorbehalten bleibt in den letztern Fällen das im Artikel 55 des Organisationsgesetzes über die Bundesrechtspflege vorgesehene Recht der Kassationsbeschwerde beim Bundesgerichte.

Die Geldbußen fallen zur Hälfte dem Bunde, zur Hälfte dem betreffenden Kanton anheim.

Art. 50. Der Bundesrath ist ermächtigt, den fehlbaren Leitern oder Geschäftsführern einer Emissionsbank für jeden einzelnen Fall und Tag von Verspätung der an ihn einzusendenden Ausweise, Bilanzen und Rechnungen (Artikel 43) Ordnungsbußen bis auf Fr. 50 aufzuerlegen.

Uebergangs- und Schlußbestimmungen. Art. 51. Längstens sechs Monate nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes haben die schon bestehenden Emissionsbanken, wenn sie die Notenemission fortsetzen wollen, beim Bundesrathe um die daherige Ermächtigung einzukommen, sich über die Erfüllung der gesetzlichen Bedingungen auszuweisen und zu erklären, welche Emissionssumme sie fortan beanspruchen.

Die Unterlassung dieses Ausweises gilt als Verzicht auf die Emission.

Art. 52. Der Bundesrath entscheidet über das Emissionsrecht und die Emissionssummen der schon bestehenden Banken und trifft die nöthigen Anordnungen für den Rückzug der alten Noten, sowie für deren Austausch gegen neue.

Er ist ermächtigt, den Banken, welche in die Lage versetzt werden, die bisherige Notenemission ganz oder theilweise aufzugeben, oder ihr Kapital zu vermehren, oder ihren Geschäftskreis nach Artikel 16 einzuschränken, zur successiven Ordnung der betreffenden Verhältnisse eine angemessene Frist bis auf höchstens drei Jahre vom Inkrafttreten dieses Gesetzes an zu gewähren.

Mit Ablauf des für den Austausch festgesetzten Termines übergibt jede Bank, welche sich unter die Herrschaft des gegenwärtigen Gesetzes stellt, den Gegenwerth der noch ausstehenden Noten nebst einem spezifizirten Verzeichnisse derselben der Bundeskasse, welche die nachträgliche Einlösung noch während eines Zeitraumes von dreißig Jahren, vom Datum des oben genannten Termins an gerechnet, übernimmt. Nach Ablauf dieser Frist verfällt der Gegenwerth der nicht zur Einlösung vorgewiesenen Noten dem schweizerischen Invalidenfond.

Art. 53. Durch dieses Gesetz werden die kantonalen Bestimmungen über Banknotenemission und allfällig ertheilte Konzessionen und Privilegien aufgehoben. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen betreffend die durch kantonale Gesetze oder Dekrete errichteten Banken über eine höhere als die in diesem Gesetz geforderte Garantie, über die Banknotensteuern und andere besondere Verhältnisse, soweit sie nicht mit dem gegenwärtigen Gesetz im Widerspruch stehen.

Der Bund anerkennt hierauf bezüglich keine Entschädigungspflicht.

Art. 54. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Gesetzes und mit dem Erlasse der erforderlichen Vollziehungsverordnungen, insbesondere eines Regulativs über die Ausübung der Bundeskontrole, die Hinterlage der Werthschriften und über das Verfahren beim Rückruf von Banknoten beauftragt.

* * *

Ausführungserlasse zu obigem Gesetze sind bis zum heutigen Tag (Ende 1885):

1) *Vollziehungsverordnung* vom 21. Dez. 1881 (A. S. n. F. V, S. 869), aus welcher hier diejenigen Bestimmungen Platz finden mögen, welche nicht ausschließlich auf die früheren Emissionsbanken Bezug haben.

Art. 1. Finanzanstalten, welche die Ermächtigung zur Ausgabe von Banknoten nachsuchen, haben in ihrer Eingabe an den Bundesrath unter Vorlegung der erforderlichen Aktenstücke den Nachweis zu leisten, daß sie die in Art. 7 und 8 des Bundesgesetzes aufgestellten Bedingungen zur beanspruchten Notenausgabe erfüllen. Insbesondere sind die Gründungsakte, Statuten, letzte Jahresrechnung u. s. w. vorzulegen.

Art. 2, Al. 2. Nebst der Gesammtsumme der beanspruchten Emission sind zugleich auch nach Maßgabe von Art. 17 des Bundesgesetzes die Beträge zu bezeichnen, welche auf die einzelnen Notengattungen entfallen sollen.

Die Zweiganstalten einer Emissionsbank sind namhaft zu machen.

Art. 3. Das Emissionsgesuch soll ferner nach Art. 12 des Bundesgesetzes die Erklärung enthalten, ob die betreffende Finanzanstalt die Deckung der durch Baarschaft nicht gedeckten 60 % der Notenemission leisten wolle: *a.* nach Art. 13 des Bundesgesetzes durch Hinterlage von Werthschriften; *b.* nach Art. 14 des Bundesgesetzes durch Garantieerklärung desjenigen Kantons, in dessen Gebiet sie ihren Hauptsitz hat, oder aber *c.* nach Art. 15 des Bundesgesetzes durch das Wechselportefeuille in Verbindung mit einem nach Art. 16 des Bundesgesetzes beschränkten Geschäftsbetrieb.

Art. 4. Soll diese Deckung durch Hinterlage von Werthschriften geleistet werden, so hat die Hinterlegung vor Einreichung des Emissionsgesuches stattzufinden, und es ist dem letztern ein Bordereau der hinterlegten Werthschriften mit Empfangsbescheinigung der dem Depositenamte vorstehenden kantonalen Behörde beizulegen.

Auf rechtzeitiges Verlangen hin wird der Bundesrath auch schon vor Einreichung des Emissionsgesuches über die Zulassung, die Kursbestimmung und allfällig erforderliche Ergänzung der Werthschriften entscheiden, aber erst nach vollständiger Hinterlegung der Deckung das Emissionsgesuch erledigen.

Art. 5. Soll die Deckung durch Garantieerklärung eines Kantons geleistet werden, so ist der bezügliche Verpflichtungsschein mit dem Emissionsgesuche vorzulegen.

Art. 6. Banken, welche die Deckung durch ihr Wechselportefeuille leisten wollen, haben vor Einreichung des Emissionsgesuches ihre Statuten und Geschäftsreglemente nöthigenfalls mit den Vorschriften des Art. 16 des Bundesgesetzes in Einklang zu bringen und solche mit dem Emissionsgesuche einzureichen.

Art. 7. Der Bundesrath kann behufs Aufklärung der Verhältnisse, soweit solche für die Entscheidung der Emissionsgesuche nach Art. 4, 5 und 6 dieser Verordnung

erforderlich erscheint, die Untersuchung der Geschäfts-, Kassa- und Buchführung der betreffenden Anstalt im Sinne von Art. 44 des Bundesgesetzes anordnen.

Art. 8. Die Emissionsgesuche sind vom Bundesrathe, sofern nicht besondere Umstände in der Behandlung des Falles eine Ausnahme begründen, in der Reihenfolge ihrer Anmeldungen zu erledigen.

Nach dieser Reihenfolge wird die bleibende Ordnungsnummer einer jeden Bank bestimmt.

Die bundesräthlichen Entscheide über das Emissionsrecht und die Emissionssumme sind mit Angabe des von den betreffenden Banken nach Art. 13, 14 und 15 des Bundesgesetzes angenommenen Deckungssystems den Regierungen derjenigen Kantone mitzutheilen, in deren Gebiet dieselben ihre Haupt- oder Zweiganstalten haben, und werden überdies im amtlichen Publikationsorgane des Bundes zur öffentlichen Kenntniß gebracht.

Art. 9. Die Verpflichtung, die im Art. 10 des Bundesgesetzes vorgesehene Baardeckung für 40 % der jeweiligen Notenzirkulation bereit zu halten, beginnt für die neuen Emissionsbanken mit dem Tage, an welchem sie vom Bunde die erste Lieferung von Notenformularen in Empfang nehmen, und der Bestand dieser Baardeckung ist erstmals in der auf diese Publikation oder Lieferung folgenden Wochensituation auszuweisen.

Art. 13. Die Ueberwachung des Banknotenwesens fällt in den Geschäftsbereich des Finanzdepartements, welchem zu diesem Zwecke ein besonderes Kontrolbureau unterstellt wird, dessen Bestand folgender ist: *a.* ein Inspektor der Emissionsbanken, als Chef; *b.* dessen Adjunkt, zugleich Registrator; *c.* das erforderliche Hülfspersonal.

Art. 15. Die Kontrolgebühren des Bundes sind nach dem Kalenderjahr zu berechnen und auf Jahresschluß an die Bundeskasse abzuliefern.

Für solche Banken, deren Emissionssumme im Laufe des Kalenderjahres effektiv sich verändert, sind die Kontrolgebühren des Bundes nach der Durchschnittshöhe der Jahresemission zu berechnen.

Banken, deren Emission sich nur auf einen Theil des Kalenderjahres erstreckt, haben die Kontrolgebühr pro rata der Zeit zu entrichten.

2) *Regulativ über die Hinterlage der Werthschriften* behufs Deckung von 60 % der Notenemission der Emissionsbanken, d. d. 21. Dez. 1881 (A. S. n. F. V, S. 864).

3) *Regulativ über die Ausübung der Bundeskontrole*, d. d. 2. Juni 1882 (A. S. n. F. VI, S. 193).

4) *Regulativ über den Rückzug der Banknoten* von Banken mit ganz oder theilweise hinfälliger Emission, d. d. 12. Juni 1882 (A. S. VI, S. 201).

5) *Bundesrathsbeschluß* betreffend Abänderung des vorgenannten Regulativs, d. d. 15. Dez. 1882 (A. S. n. F. VI, S. 615).

6) *Regulativ über den Austausch* der alten gegen die neuen Noten, d. d. 7. Aug. 1883 (A. S. n. F. VII, S. 212).

7) *Regulativ über den Ersatz* von nicht mehr zirkulationsfähigen Banknoten, d. d. 15 Nov. 1883 (A. S. n. F. VII, S. 286).

8) *Regulativ über den Rückruf* von Banknoten, d. d. 15. Nov. 1883 (A. S. n. F. VII, S. 292).

9) *Regulativ über die Einlösung der alten Banknoten* durch die eidgenössische Staatskasse, d. d. 13. Okt. 1885.

* * *

Der Stand der Emissionsbanken, die sich unter die Herrschaft des Banknotengesetzes gestellt haben, war am 31. Dezember 1885 folgender:

Ordnungsnummer.	Firma.	Bisherige Emissionssumme. Fr.	V. Bundesrathe bewilligte Emissionssumme. Fr.	Deckungsart.
1	St. Gallische Kantonalbank, St. Gallen	6'600,000	8'000,000	[1])K.-Gar.
2	Basellandschaftliche Kantonalbank, Liestal . .	720,000	1'500,000	"

[1]) Lies Kantonsgarantie, Art. 12 des Banknotengesetzes.

3	Kantonalbank von Bern (Zweiganstalten: Thun, Burgdorf, Langenthal, Biel, St. Immer, Pruntrut)	7'950,000	10'000,000	K.-Gar.
4	Banca cantonale ticinese, Bellinzona (Zweiganstalten: Locarno, Lugano, Mendrisio) . .	1'986,670	2'000,000	[1])W.-Schr.
5	Bank in St. Gallen	5'000,000	8'000,000	[2])Portef.
6	Crédit agricole et industriel de la Broye, Estavayer	300,000	500,000	W.-Schr.
7	Thurgauische Kantonalbank, Weinfelden . . .	1'500,000	1'500,000	K.-Gar.
8	Aargauische Bank, Aarau	3'000,000	4'000,000	"
9	ToggenburgerBank, Lichtensteig (Zweiganstalten: Rorschach, St. Gallen)	1'000,000	1'000,000	W.-Schr.
10	Banca della Svizzera italiana, Lugano (Zweiganstalten: Locarno, Mendrisio)	1'650,000	2'000,000	"
11	Thurg. Hypothekenbank, Frauenfeld (Zweiganstalt: Romanshorn)	750,000	1'000,000	"
12	Graubündner Kantonalbank, Chur	2'000,000	3'000,000	K.-Gar.
13	Kantonal-Spar- und Leihkasse, Luzern . . .	1'096,500	2'000,000	"
14	Banque du commerce, Genève	18'900,000	20'000,000	Portef.
15	Appenzell A.-Rh. Kantonalbank, Herisau . .	2'000,000	3'000,000	K.-Gar.
16	Bank in Zürich (Zweiganstalt: Winterthur) . .	5'000,000	6'000,000	Portef.
17	Bank in Basel	8'000,000	12'000,000	"
18	Bank in Luzern	2'000,000	3'500,000	W.-Schr.
19	Banque de Genève	5'000,000	5'000,000	Portef.
20	Crédit Gruyérien, Bulle	240,000	300,000	W.-Schr.
21	Zürcher Kantonalbank (Zweiganstalten: Winterthur, Affoltern a. A., Rüti, Uster, Andelfingen, Bülach, Bauma, Meilen, Dielsdorf, Horgen) .	15'000,000	15'000,000	K.-Gar.
22	Soloth. Bank (Zweiganstalten: Olten, Balsthal)	2'200,000	3'000,000	"
23	Bank in Schaffhausen	700,000	1'500,000	W.-Schr.
24	Banque cantonale fribourgeoise, Fribourg . .	1'681,805	1'000,000	"
25	Caisse d'amort. de la dette publique, Fribourg	750,000	1'500,000	K.-Gar.
26	Banque cantonale vaudoise, Lausanne . . .	6'847,410	10'000,000	"
27	Ersparnißkasse des Kantons Uri, Altorf . . .	300,000	500,000	"
28	Kant. Spar- und Leihkasse von Nidwalden, Stans	300,000	500,000	"
29	Banque populaire de la Gruyère, Bulle . . .	166,600	300,000	W.-Schr.
30	Banque cantonale neuchâteloise (Zweiganstalten: La Chaux-de-Fonds, Locle)	—	3'000,000	K.-Gar.
31	Banque commerciale neuchâteloise, Neuchâtel (Zweiganstalten: La Chaux-de-Fonds, Locle, Môtiers)	—	5'000,000	Portef.
32	Schaffhauser Kantonalbank	—	1'000,000	K.-Gar.
33	Glarner Kantonalbank	—	1'500,000	"
	Total	102'638,985	138'100,000	

Durch kantonales Gesetz vom 10. Januar / 8. Februar 1885 wurde die Solothurnische Bank auf den 1. Januar 1886 aufgehoben und giengen auf diesen Zeitpunkt die Aktiven und Passiven derselben auf die neugegründete Solothurner Kantonalbank über. Diese letztere hat vom Bundesrath die Ermächtigung zur Ausgabe von Banknoten im Betrage von 3 Millionen Franken unter der Garantie des Kantons Solothurn erhalten.

Nach dem Charakter ihres Geschäftsbetriebes lassen sich die Emissionsbanken folgendermaßen klassifiziren:

6 Diskontobanken, nämlich Nr. 5, 14, 16, 17, 19 und 31.
7 Handelsbanken, nämlich Nr. 3, 4, 6, 10, 20, 24, 29.
8 Hypothekarbanken, nämlich Nr. 1, 2, 7, 11, 13, 27, 28, 33.
11 Banken mit gemischtem Geschäftsbetrieb, Nr. 8, 9, 12, 15, 18, 21, 22, 23, 26, 30, 32.
1 Bank mit eigenartigem Geschäftsbetrieb, Nr. 25.

[1]) Lies Werthschriften, Art. 12 des Banknotengesetzes.
[2]) Lies (Wechsel) Portefeuille, Art. 12 des Banknotengesetzes.



Auf die Emission hatten bei Inkrafttreten des Banknotengesetzes verzichtet: Die Caisse hypothécaire du canton de Fribourg, Bank in Glarus, Eidgenössische Bank, Banque populaire de la Broye, Bank für Graubünden, Ancienne Banque cantonale neuchâteloise und die Leihkasse Glarus, letztere zwei infolge Liquidation.

Die Erstellung der neuen einheitlichen Noten wurde den Firmen Th. Saunders und Cie., Bradbury Wilkinson & Cie., beide in London, und der Stämpfli'schen Buchdruckerei in Bern übertragen.

Die Zustellung der neuen Noten begann im August 1883; bis Ende Dezember 1885 sind davon Fr. 136'375,600 abgeliefert worden; von alten Noten waren auf den gleichen Zeitpunkt noch für Fr. 1'983,905 ausstehend. Der Zeitpunkt, von welchem an die eidg. Staatskasse an Stelle der Banken die Einlösung der alten Noten übernehmen wird, ist vom Bundesrath auf den 1. Februar 1886 festgesetzt worden.

Seit dem Inkrafttreten des Banknotengesetzes ergaben sich für die gesetzlich autorisirten Emissionsbanken folgende Durchschnittsresultate:

	Banken.	Zirkulation.	Baarschaft.
1882	29	Fr. 88'693,000	Fr. 46'289,000
1883	32	„ 96'873,000	„ 57'407,000
1884	33	„ 114'017,000	„ 63'569,000
1885	33	„ 123'431,000	„ 65'511,000

In Prozenten betrug die Zirkulation gegenüber der Emission 1882: 86,4 %, 1883: 89,7 %, 1884: 88,7 %, 1885: 90,8 %; die Baarschaft gegenüber der Zirkulation 1882: 52,2 %, 1883: 59,3 %, 1884: 55,8 %, 1885: 53,1 %.

Der Reingewinn der Emissionsbanken betrug:

	Durchschnitt.	Maximum.	Minimum.
1882	7,3 %	41,4 % B 4	÷ 2,9 % B 24
1883	4,8 %	19,9 % B 10	÷ 23,6 % B 4
1884	5,5 %	15,8 % B 10	1,4 % B 3

Folgende Tabelle zeigt die Durchschnittsresultate der einzelnen Banken im Jahre 1885 hinsichtlich Emission, Zirkulation und Baarschaft.

Ordnungsnummer.	Einbezahltes Kapital auf Ende 1885.	Banken.	Jahresdurchschnitt der Emission.	Jahresdurchschnitt der Zirkulation.	Jahresdurchschnitt d. gesetzl. Baarsch.
	Fr.		Abgerundete	Tausende	Franken.
1	6'000,000	St. Gallische Kantonalbank	8,000	7,955	3,854
2	3'000,000	Basellandschaftliche Kantonalbank . .	1,500	1,492	686
3	10'000,000	Kantonalbank von Bern	10,000	9,389	5,361
4	1'000,000	Banca cantonale ticinese	1,999	1,959	957
5	4'500,000	Bank in St. Gallen	7,173	7,024	3,507
6	790,000	Crédit agricole et industriel de la Broye	500	495	212
7	2'500,000	Thurgauische Kantonalbank	1,500	1,456	734
8	6'000,000	Aargauische Bank	3,998	3,693	1,822
9	2'734,000	Toggenburger Bank	1,000	980	475
10	1'000,000	Banca della Svizzera italiana	2,000	1,967	1,002
11	3'000,000	Thurgauische Hypothekenbank	1,000	974	631
12	2'000,000	Graubündner Kantonalbank	3,000	2,961	1,403
13	1'000,000	Kantonal-Spar- und Leihkasse Luzern .	1,834	1,793	931
14	10'000,000	Banque du commerce	20,000	16,450	8,031
15	2'000,000	Appenzell A.-Rh. Kantonalbank . . .	2,979	2,923	1,259
16	6'000,000	Bank in Zürich	5,994	5,040	3,969

17	6'000,000	Bank in Basel	12,000	10,338	5,359
18	4'000,000	Bank in Luzern	2,851	2,793	1,489
19	2'500,000	Banque de Genève	5,000	4,826	2,012
20	500,000	Crédit Gruyérien	300	294	159
21	12'000,000	Zürcher Kantonalbank	14,996	12,373	8,729
22	3'000,000	Solothurnische Bank	2,851	2,763	1,408
23	1'500,000	Bank in Schaffhausen	1,175	1,154	569
24	2'400,000	Banque cantonale fribourgeoise	994	970	554
25	750,000	Caisse d'amortiss. de la dette publique	1,493	1,452	662
26	12'000,000	Banque cantonale vaudoise	9,966	9,201	4,770
27	500,000	Ersparnißkasse des Kantons Uri	500	492	215
28	500,000	Kantonale Spar- und Leihkasse Nidwalden	500	492	210
29	500,000	Banque populaire de la Gruyère	299	297	141
30	4'000,000	Banque cantonale neuchâteloise	3,000	2,812	1,263
31	4'000,000	Banque commerciale neuchâteloise	5,000	4,147	2,026
32	1'000,000	Schaffhauser Kantonalbank	1,000	986	457
33	1'000,000	Glarner Kantonalbank	1,500	1,490	654
	117'674,000	**Total der gesetzlich autorisirten 33 Banken**	**135,902**	**123,431**	**65,511**

Alle *Bekanntmachungen und Ausweise* über das Banknotenwesen werden im schweizerischen Handelsamtsblatt veröffentlicht.

Unterm 10. Juni 1882 wurde das bereits früher bestandene Konkordat für den Banknotenverkehr von den bedeutendern Banken erneuert. Das neue Konkordat, vom Bundesrath am 19. Juni gl. J. genehmigt, enthält mit den Ausführungsbestimmungen nicht weniger als 159 Artikel. Dem Konkordat für den Banknotenverkehr gehören an:

St. Gallische Kantonalbank in St. Gallen — Basellandschaftliche Kantonalbank in Liestal — Kantonalbank von Bern — Banca cantonale ticinese — Bank in St. Gallen — Thurgauische Kantonalbank in Weinfelden — Aargauische Bank in Aarau — Toggenburger Bank in Lichtensteig — Banca della Svizzera italiana in Lugano — Thurgauische Hypothekenbank in Frauenfeld — Graubündner Kantonalbank in Chur — Banque du Commerce à Genève — Appenzell A.-Rh. Kantonalbank in Herisau — Bank in Zürich — Bank in Basel — Bank in Luzern — Banque de Genève — Zürcher Kantonalbank in Zürich — Solothurnische Bank in Solothurn — Bank in Schaffhausen — Banque cantonale vaudoise à Lausanne — Banque cantonale neuchâteloise à Neuchâtel — Banque commerciale neuchâteloise à Neuchâtel — Schaffhauser Kantonalbank in Schaffhausen.

Diese Banken, mit Ausnahme der Solothurnischen Bank, haben unter sich auch eine Vereinbarung getroffen betreffend den gegenseitigen Mandat- und Inkassoverkehr.

Die wesentlichen Bestimmungen des Konkordates für den Banknotenverkehr sind:

§ 1. Jede Konkordatsbank verpflichtet sich, — außer den ihr durch Art. 20 und 21 des Banknotengesetzes überbundenen Verpflichtungen zur Annahme und Einlösung von Noten anderer Emissionsbanken — insoweit ihre verfügbaren Mittel dieses gestatten und für so lange als die Bank, welche die Noten emittirt hat, ihren Verbindlichkeiten pünktlich nachkommt: die Noten aller anderen Konkordatsbanken, im Verkehr mit Dritten, an ihrer Hauptkasse und an den Kassen ihrer Zweiganstalten, auch als Einzahlung zur Bildung von Guthaben vollwerthig anzunehmen, sowie ohne Abzug gegen Baarschaft einzulösen.

§ 2. Die Konkordatsbanken erklären gegenseitig, daß die Eingangs erwähnten gesetzlichen Verpflichtungen nur auf den Verkehr mit Dritten, nicht aber auf denjenigen der Banken und der Zweiganstalten unter sich, Bezug haben sollen.

§ 3. Die freiwillig eingegangenen Verpflichtungen binden die Konkordatsbanken nur unter sich, ohne daß Dritte sich den Banken gegenüber darauf berufen können.

§ 7. Behufs leichten und raschen Ausgleiches der aus dem Notenverkehr zwischen den Konkordatsbanken erwachsenden Zahlungsverbindlichkeiten, wird unter der Bezeichnung „Centralstelle der Konkordatsbanken" eine gemeinsame Deposito- und Kompensations-Kasse errichtet, deren Leitung und Verantwortlichkeit gegen zu vereinbarende Vergütung einer Konkordatsbank übertragen werden.

§ 8. Jede Konkordatsbank ist verpflichtet, bei der Centralstelle ein Depositum in gesetzlicher Baarschaft zu unterhalten.

§ 9. Die mit der Leitung der Centralstelle betraute Bank hat diese Deposita unter besonderem Verschluß und getrennt von ihrer eigenen Kasse aufzubewahren.

§ 10. Die bei der Centralstelle deponirten Gelder werden derselben bloß zur Aufbewahrung übergeben. Die Centralstelle haftet nur als Depositar und ist für Fälle höherer Gewalt nicht verantwortlich.

§ 13. Das Depositum bei der Centralstelle kann von dem Deponenten als Bestandtheil der in Art. 10 des Banknotengesetzes vorgeschriebenen Notendeckung geltend gemacht werden. — Als gesetzliche Notendeckung gilt dann diejenige gesetzliche Baarschaft, welche die Bank zu diesem Zwecke, von ihren übrigen Kassabeständen getrennt und besonders gebucht, einerseits in ihrer eigenen Kasse aufbewahrt, anderseits bei der Centralstelle liegen hat. Der Betrag dieser beiden Baarbestände zusammengenommen darf niemals weniger als 40 % der jeweiligen Notenzirkulation der betreffenden Bank betragen; er darf nur gemäß Art. 10 des Banknotengesetzes in Anspruch genommen werden und haftet den Noteninhabern als Spezialpfand.

§ 14. Die Konkordatsbanken dürfen für ihren sonstigen Geschäftsverkehr nur denjenigen Theil der vorstehend erwähnten Baarbestände verwenden, welcher über die gesetzlich vorgeschriebene Baardeckung von 40 % ihrer jeweiligen Notenzirkulation hinausgeht.

§ 22. Die Zweiganstalten der Konkordatsbanken stehen bezüglich des Notenverkehrs in keinem direkten Rechnungsverhältniß mit den anderen Konkordatsbanken und deren Zweiganstalten oder der Centralstelle; ihr ganzer Notenverkehr geht für Rechnung und unter Verantwortlichkeit ihrer Hauptbank.

§ 38. Für den besonderen Fall, daß die gemeinsame Depositokasse (Centralstelle) durch höhere Gewalt ein Schaden trifft, wird derselbe von sämmtlichen Konkordatsbanken, im Verhältniß ihres dannzumaligen nachweisbaren Antheils am Gesammt-Depositum, getragen.

§ 39. Sämmtliche gemäß Art. 43 des Banknotengesetzes an den Bundesrath zu leistenden Ausweise sind jeweilen gleichzeitig von jeder Konkordatsbank an alle übrigen und an die Centralstelle zu senden.

§ 40. Die Wochensituationen haben, außer den vom Bundesrath verlangten Angaben, einen Ausweis über den Bestand an Noten von jeder der übrigen Konkordatsbanken auf Ende der vorhergehenden Woche zu enthalten.

§ 41. Den Monatsbilanzen ist ein Ausweis über den Gesammtbetrag der im Laufe des vorhergehenden Monates, gemäß §§ 23 bis 28 d. Konk., an die Konkordatsbanken zum Ausgleich gesandten Konkordatsnoten und der von denselben zum Ausgleich erhaltenen eigenen Noten beizufügen.

§ 43. Die Centralstelle ertheilt dem Bundesrath und jeder Konkordatsbank jeden Montag einen Ausweis über den Betrag des Depositums einer jeden Bank auf Ende der vorhergehenden Woche.

§ 44. Auf Verlangen hat die Centralstelle dem Bundesrath an jedem ihm beliebigen Geschäftstag den Ausweis vom Vorabend über den Betrag des Depositums einer jeden Bank zu ertheilen, sowie über den momentanen Stand der einzelnen Deposita umgehend Auskunft zu geben.

§ 45. Die Ausweise an den Bundesrath sind mit der Unterschrift des Leiters der Centralstelle zu versehen und sind maßgebend bei der Ermittlung des Baarbestandes, beziehungsweise der gesetzlich vorgeschriebenen Baardeckung der Notenzirkulation der betreffenden Banken.

§ 46. Die Centralstelle hat dem Bunde dieselben Kontrolbefugnisse einzuräumen, welche demselben gegenüber den Emissionsbanken zustehen.

§ 47. Die verantwortlichen Leiter und Geschäftsführer der Centralstelle sind mit Bezug auf die dem Bundesrath zu ertheilenden Ausweise und hinsichtlich der von letzterem zu übenden Kontrole, den auf die Centralstelle anwendbaren Bestimmungen der Art. 48, 49 und 50 des Banknotengesetzes unterstellt.

§ 48. Die Konkordatsbanken vereinigen sich zu Generalversammlungen, ordentlicher Weise jährlich einmal im Laufe des zweiten Quartals, und außerordentlicher

Weise so oft es die Generalversammlung oder die von ihr bestellten Organe für nöthig erachten oder mindestens fünf Banken das Begehren stellen.

§ 53. Die Generalversammlung bestellt ein fünfgliederiges Komite, bestehend aus dem Präsidium, dem Vizepräsidium, dem Sekretariat und zwei Mitgliedern, je auf ein Jahr mit Wiederwählbarkeit.

§ 57. Das Komite ist mit der ständigen Vertretung der Konkordatsbanken gegenüber den Bundesbehörden betraut, für alle die Fälle, in welchen mit denselben gemeinsame, den Notenverkehr und im Besonderen die Ausführung des Banknotengesetzes beschlagende Fragen zu verhandeln sind. Vereinbarungen mit den Bundesbehörden, welche aus solchen Verhandlungen hervorgehen, unterliegen der Ratifikation durch die Generalversammlung.

§ 58. Die Generalversammlung wählt, auf Vorschlag des Komite, die Bank, welche mit der Leitung der Centralstelle betraut werden soll und bestimmt die zu leistende Vergütung, nach vorhergegangener Vereinbarung mit der betreffenden Bank.

§ 62. Streitigkeiten über die Ausführung der Bestimmungen des Konkordates oder der Reglemente, welche zwischen den Konkordatsbanken oder zwischen diesen und der Centralstelle oder dem Komite entstehen sollten, unterliegen dem Entscheide des schweizerischen Bundesgerichtes. (Vide Art. 6 des Banknotengesetzes.)

§ 63. Sollte das Bundesgericht die Behandlung eines solchen Streitfalles ablehnen, so tritt schiedsrichterlicher Entscheid ein. In diesem Falle wählt jede Partei einen Schiedsrichter, womöglich aus Vertretern von Konkordatsbanken; die beiden Schiedsrichter wählen einen Obmann; können sie sich darüber nicht einigen, so wird der Obmann, auf Ansuchen einer Partei, durch das Präsidium des schweizerischen Bundesgerichtes bezeichnet.

§ 64. Der Beitritt zum Konkordat ist unter den gleichen Bedingungen jeder vom Bunde gesetzlich autorisirten Emissionsbank gestattet.

§ 67. Der Rücktritt vom Konkordat kann jederzeit an das Präsidium erklärt werden und erfolgt auf Ende des nächsten Kalendertrimesters nach Abgabe der Erklärung.

* * *

In der Junisession **1884** des Nationalrathes wurde anläßlich der Berathung über die Verfassungsrevision folgender Antrag von Herrn Nationalrath *Vögeli* angenommen:

„Die Bundesversammlung ladet den Bundesrath ein, zu prüfen, ob nicht die Bundesverfassung in folgenden Richtungen zu revidiren sei:

„Art. 38 und 39 (Münzwesen).

„Die Erstellung und Ausgabe von Banknoten ist wie diejenige von Münzen Regal des Bundes."

Die Berichterstattung des Bundesrathes hierüber dürfte in der nächsten Junisession 1886 erfolgen.

Am 24. März **1885** stellte Herr Nationalrath *Cramer-Frey* im Nationalrathe eine Motion auf Revision des Art. 39 der Bundesverfassung im Sinne der Einführung des Notenmonopols. Die Motion wurde in der Junisession 1885 als nicht erheblich erklärt.

Im Zusammenhang mit dem zersplitterten Emissionswesen steht die Unbeständigkeit und Ungleichheit des Diskontosatzes, bezüglich dessen wir auf den Artikel „Diskontobewegungen in der Schweiz" verweisen.

* * *

Grundsätzliche Entscheide. An Hand der bundesräthlichen Geschäftsberichte können folgende vom Bundesrathe getroffenen grundsätzlichen Entscheide mitgetheilt werden:

1) Eine über 6 ‰ hinaus gehende Belastung der Notenemission einer Bank ist von Seite der Kantone unzulässig, in welcher Form jene auch beabsichtigt werde (Bundesblatt 1883, Bd. 2, S. 688).

2) Stempelabdrücke auf Banknoten sind unzulässig, weil *a.* dadurch die Einheitlichkeit der Note zerstört würde; *b.* den mit Kantonsstempel versehenen

Noten der Kantonalbanken eine nicht gerechtfertigte Vorzugsstellung verschafft werden könnte; *c.* die Abstempelung kaum ein Schutzmittel gegen Nachahmung sein würde (Bundesblatt 1884, Bd. 2, S. 514).

3) Die kantonale Banknotensteuer ist von der effektiven Durchschnittsemission, welche auf Grund der dem Bundesrathe zugehenden wöchentlichen Ausweise festgestellt wird, zu erheben, und nicht von der einem Institute vom Bundesrathe bewilligten Emissionssumme (Bundesblatt 1884, Bd. 2, S. 514).

4) Es wäre im Widerspruch mit Art. 46, Al. 4, des Banknotengesetzes, wenn eine Emissionsbank von der Entrichtung der kantonalen Banknotensteuer befreit würde, während diese von einem zweiten im Kanton domizilirten Institut bezogen wird (Bundesblatt 1884, Bd. 2, S. 514).

5) Die Art. 16 und 52 des Banknotengesetzes fordern sowohl dem Wortlaut als dem Sinne nach die Liquidation auch von solchen durch das Gesetz untersagten Geschäften, welche schon *vor* Inkrafttreten des Gesetzes bestanden haben (Bundesblatt 1884, Bd. 2, S. 515).

6) *Agenturen,* welche nicht als Zweiganstalten im Sinne von Art. 19—22 des Banknotengesetzes offiziell anerkannt sind, stehen in keinerlei Beziehung zum Banknotengesetz (Bundesblatt 1885, Bd. 2, S. 590).

7) Der *Reservefond* einer Bank könnte als festes Betriebskapital oder als integrirender Bestandtheil des letztern nur in dem Falle als zulässig erklärt werden, wenn der Fond von der kompetenten Behörde förmlich als Dotation transformirt und diese sodann als stabiler Betriebskapitalposten ausgewiesen würde (Bundesblatt 1882, Bd. 2, S. 606).

8) In Bezug auf die Frage, ob *Billets à ordre,* welche eine Bank sich von ihrer Kundschaft für Geldvorschüsse unterzeichnen läßt, als Portefeuilledeckung in Werth und Form den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, müssen Art. 15 des Banknotengesetzes, sowie 722 und 825 des Obligationenrechtes als maßgebend betrachtet werden. Der Mangel eines der wesentlichen Kriterien gestattet bei den Billets à ordre die Anwendbarkeit des Art. 842 des Obligationenrechtes (Bundesblatt 1882, Bd. 2, S. 606).

Emme-Korrektion auf Bernergebiet. Diese Korrektion bezweckt die Regelung des Laufes und gleichzeitige Einschränkung desselben zum Zwecke der nöthigen Vertiefung des Emmebettes, welches durch die successive zunehmende Geschiebsanhäufung an vielen Orten bereits höher liegt als die Thalebene und dadurch zeitweilige Verheerungen und Ueberschwemmungen zur Folge hatte, trotz den in einer gegenseitigen Entfernung von 200 bis 250 m bestehenden Hochwasserdämmen. Die bis in die neuere Zeit ausgeführten Uferschutzbauten haben durch die ungleiche und allzu große Entfernung, durch ihre Unregelmäßigkeit und Lückenhaftigkeit eher ungünstig gewirkt und der Geschiebführung Eintrag gethan. Die projektirte und theilweise schon in Ausführung begriffene Korrektion besteht in der Erstellung von Parallelwuhren (Streichwehren) und Traversen (Binder), welche in den Rahmen des bestehenden Flußbettes eingesetzt werden und zwar erstere zu dem oben angeführten Zwecke, letztere zur Rückbindung an die alten Ufer, um das Wasser in das Mittelprofil einzustauen, damit dort die nöthige Kraft zur Fortbewegung der Geschiebe gewonnen wird. Gleichzeitig dienen jene dazu, die Vorländer (die übrig bleibenden Streifen zwischen dem neuen und alten Flußbette) durch Kolmatirung zu erhöhen.

An den Ausbau der 14 km langen Strecke von der Gemeindegrenze Burgdorf-Kirchberg bis zur Kantonsgrenze Bern-Solothurn leistet der Bund einen Beitrag, welcher einem Drittheil der wirklichen Kosten entspricht, jedoch mit Beschränkung

auf das Maximum von Fr. 205,000, als dem Drittheil der Voranschlagssumme von Fr. 615,000. Für die Ausführung ist eine Frist von 6 Jahren festgesetzt (Bundesbeschluß vom 21. März 1884, A. S. Bd. VII, p. 440).

An die Korrektionsarbeiten auf der 20 km langen Strecke von der Ilfismündung bei Emmenmatt bis zu der Gemeindegrenze Burgdorf-Kirchberg leistet der Bund einen Beitrag von Fr. 550,000 (Maximum), als dem Drittheil der Voranschlagssumme von Fr. 1'649,023. Für die Ausführung ist eine Frist von 10 Jahren festgesetzt (Bundesbeschluß vom 26. März 1885).

Emmenbrücke-Lenzburg s. Seethalbahn.

Emmenthalbahn. Die Emmenthalbahn ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft, deren Verwaltungssitz in Burgdorf ist. Die allgemeine Geschäftsführung und die Betriebsleitung besorgt die „Direktion". Das Unternehmen umfaßt die Linien Solothurn-Burgdorf-Langnau und Derendingen-Biberist. Die

Betriebseröffnung hat wie folgt stattgefunden: Burgdorf-Derendingen, mit gleichzeitiger Mitbenutzung der Strecke Derendingen-Solothurn, den 26. Mai 1875; Solothurn-Biberist den 4. Dezember 1876; Burgdorf-Langnau den 12. Mai 1881. Bei Eröffnung der direkten Linie Solothurn-Biberist wurde die Mitbenutzung der Strecke Derendingen-Solothurn aufgegeben. Von der Strecke Solothurn-Biberist war ein Theil im Unterbau Eigenthum der Centralbahn. Dieser Theil ging erst am 31. Dezember 1883 in's Eigenthum der Emmenthalbahn über. Bis dahin hatte sie das genannte Stück nur pachtweise im Betrieb. Ein Theil der Strecke Derendingen-Burgdorf war schon vor dem Zeitpunkt, da sie für den öffentlichen Verkehr eröffnet wurde, als Privat-Industriebahn im Betriebe. Die Eröffnung als Privatbahn fand wie folgt statt: Am 15. November 1864 Eröffnung der Strecke Derendingen-Biberist als Pferdebahn (2971 m); am 15. Juli 1870 Verlängerung derselben bis nach Gerlafingen (1200 m); im Januar 1872 wurde der Lokomotivbetrieb eingeführt; am 1. Januar 1873 ging die Bahn in das Eigenthum der gegenwärtigen Gesellschaft über. Der Betrieb wurde für Rechnung der Emmenthalbahn-Gesellschaft durch die vorherigen Eigenthümer fortgeführt; am 1. Mai 1874 übernahm die Emmenthalbahn-Gesellschaft den Betrieb; am 1. Juni 1874 wurde die Linie bis nach Utzenstorf (4811 m) eröffnet (ebenfalls als Privatbahn); am 26. Mai 1875 endlich wurde die Strecke Utzenstorf-Burgdorf eröffnet und gleichzeitig die ganze Linie von Derendingen bis nach Burgdorf dem öffentlichen Verkehr übergeben. Am 30. Juni 1884 wurde die Strecke Derendingen-Biberist außer Betrieb gesetzt. Nächster

Rückkaufstermin für den Bund: 1. Mai 1903.

Bahnlänge Ende 1883: Bauliche Länge 41,241 m, Betriebslänge 45,505 m oder rund 46 km.

Bauliche Verhältnisse: Bauliche Länge mit einem Hauptgeleise 39,025 m, mit zwei Hauptgeleisen (Ausweichgeleise in Stationen) 2216 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen durchschnittlich 1107 m Geleise. Von der ganzen Bahnlänge liegen 35,835 m auf Dämmen, 4974 m in Einschnitten und 432 m auf Brücken (größte 31 m lang). Von der Betriebslänge liegen 8085 m in der Horizontalen, 37,420 m in Steigungen bis zu 15 ‰, 28,160 m in der Geraden und 17,345 m in Kurven bis 90 m Minimalradius. (Nach Abgang der Strecke Derendingen-Biberist ist der Minimalradius 250 m.) Mittlere Steigung der ganzen Bahn 5,79 ‰; mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 1309 m.

Stationen Ende 1883: Die Emmenthalbahn zählt 10 eigene und 4 mitbenutzte Stationen. Die wichtigsten sind: Solothurn, Derendingen, Biberist, Burgdorf und Langnau.

Rollmaterial: Ende 1883 hat die Emmenthalbahn besessen: 6 Lokomotiven von durchschnittlich 143 Pferdekräften und einem Leergewicht von 18,2 t per Maschine, 12 Personenwagen mit 693 Sitzplätzen und 75 Güterwagen mit 750 t Tragkraft.

Betriebspersonal im Durchschnitt des Jahres 1883: 94 Personen im Ganzen oder 2,04 per Bahnkilometer.

Betriebsergebnisse und Bilanz s. unter „Eisenbahnen".

Privatverbindungsgeleise: Verbindungsgeleise zwischen der Emmenthalbahn und gewerblichen Anstalten bestanden Ende 1883: 4 Anschlüsse mit einer Geleiselänge von zusammen 1953 m.

Emmenthalerkäse. Hauptsorte der Schweizerkäse, deren Imitation in neuerer Zeit auch im Ausland, namentlich in Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Nordamerika etc. mit mehr oder weniger Erfolg sich rapid ausbreitet. Der Hauptherd der Fabrikation ist und bleibt aber einstweilen noch der Kanton Bern. (Näheres siehe unter Käse und Milchwirthschaft.)

Emserwasser s. Mineralwasser.

England s. Großbritannien.

Englischroth. Betreffend Ein- und Ausfuhr siehe: Farbenerden.

Entredeux (Einsätze). Gestickte Streifen meist auf Baumwolle (Mousseline, Cambric etc.), zu Besatz von Damen- und Kinderkleidern, Bettzeug etc. Nebst den sogenannten „Bandes" der bedeutendste Artikel der ostschweizerischen Maschinenstickerei in Plattstich. Derselbe wird auch durch Weben auf dem sogenannten Plattstichstuhl imitirt (Brochirte Entredeux) und fand in dieser billigeren Ausführung in früheren Jahren großen Absatz. Vergl. „Stickerei".

Enziane (Gentiane). Die gelbe Enziane, deren Wurzel zur Bereitung von Branntwein und Liqueurs dient, findet sich namentlich im Jura und in den Voralpen. Nur die frische Wurzel, welche nebst Schleimzucker eine besondere Zuckerart, die Gentianose, enthält, eignet sich zum Brennen. Die bei den Bauern übliche Bereitungsart leidet an großem Mangel der nöthigen Sorgfalt und Sachkenntniß. Einige Liqueurfabrikanten in der Nähe der Enziangegenden haben angefangen, sich dieses Artikels speziell anzunehmen und zu diesem Zwecke die Wurzeln direkt aufzukaufen.

Mit dem Trocknen und der Zubereitung von Enzianwurzeln für den Export befaßt sich auch in großem Maßstabe die Lendner'sche Apotheke in Genf, welche (nach eigener Angabe) jährlich 50,000—60,000 kg Wurzeln aller Art exportirt.

Eosine sind aus Resorcin (s. d.) dargestellte Farbstoffe, von denen es eine ganze Reihe gibt, mit sehr verschiedenen Namen, u. A.: Erythrosin, Pyrosin, Rose bengale, Phloxin, Cyanosin etc. Sie geben gelblich rothe bis bläulich rothe, sehr brillante aber unächte Nuancen und werden meist in der Seidenfärberei verwendet.

Epinglé ist der Name eines zweitrettigen Gewebes, das zwei verschiedenartig aussehende Seiten mit je einem groben und einem feinen Schuß hat. Zettel und dünner Schuß sind von Seide, der dicke Schuß dagegen ist Baumwolle. Epinglé wird ausschließlich zu Damenmänteln benutzt und von der einheimischen sowohl als auch von der fremden Industrie erzeugt.

Erbsen. Einfuhr 1884: 2544 q, 1883: 2867 q.

Erden und rohe mineralische Stoffe. Ausfuhr 1884: 12,074 q, 1883: 13,804 q, 1873: 19,511 q. Einfuhr 1884: 95,055 q, 1883: 62,942 q, 1872/81 durchschnittlich 89,793 q, 1873: 266,562 q.

Erfindungs-, Muster- und Modellschutz. (Mitgetheilt von Herrn Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.) In der Schweiz werden weder in- noch ausländische Erfindungen irgend welcher Art geschützt (zwei Ausnahmen s. am Schlusse dieses Artikels), und von den Mustern (industriellen Zeichnungen) und Modellen, welche häufig im Zusammenhang mit jenen genannt werden, einzig diejenigen *französischen* Ursprungs, welche Verpflichtung die Schweiz in der Uebereinkunft mit Frankreich vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 450) übernommen hat, wogegen auch der Schweizer seine Muster und Modelle gegenrechtlich in Frankreich deponiren kann.

Was die letztere Kategorie des gewerblichen Eigenthums betrifft, so gelten nach offizieller Interpretation (Geschäftsbericht des Bundesrathes pro 1883, B.-B. 1884 II, pag. 154) „als *Muster* und *Modelle* Kombinationen von Linien, Formen und Farben, welche sich von andern durch ihre Anordnung oder Farbenwirkung unterscheiden und zu dekorativen Zwecken für industrielle Erzeugnisse verwendet werden".

Die Einschreibung der französischen Muster und Modelle erfolgt bei der Industriesektion des schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartementes in Bern; in den Jahren 1882 bis 1885 wurden deren 150 deponirt.

Es ist noch beizufügen, daß schon in Art. 42 der schweizerisch-französischen Uebereinkunft vom 30. Juni 1864 zum gegenseitigen Schutze des literarischen, künstlerischen und gewerblichen Eigenthums (A. S. VIII, pag. 334) stipulirt wurde, daß in der Schweiz als gewerbliches Eigentnum nebst den Fabrik- und Handelsmarken die *Fabrikzeichnungen* („dessins originaux d'un caractère déterminé", laut Schlußprotokoll zur Uebereinkunft) *französischen Ursprungs* (nicht aber auch die Modelle und Erfindungen) geschützt sein sollten; die französische Regierung hätte allerdings weiter gehen mögen, aber die Schweiz wollte den Schutz der Modelle und Erfindungen nicht zugestehen. Es wurde indeß von jener Begünstigung nur sehr wenig Gebrauch gemacht, indem von 1864—1882 nur zwei französische Zeichnungen in der Schweiz deponirt wurden.

An Bemühungen, den *Erfindungs-*, *Muster-* und *Modellschutz* in der *Schweiz einzuführen*, hat es nicht gefehlt, sie sind aber von jeher auf großen Widerstand gestoßen. Wir skizziren nachstehend den historischen Verlauf der Frage.

Den ersten Anstoß (s. die Darstellung in der Broschüre von Bundesrath *Droz* über gewerbliches Eigenthum, I. Erfindungspatente, 15. Juli 1877) machte der viel genannte *Theodor Zuppinger*, Fabrikant in Männedorf (Zürich), indem er am 17. April **1849** dem Bundesrath einen Gesetzesentwurf betreffend die Erfindungspatente nebst einer bezüglichen Petition einreichte, welcher aber keine Folge gegeben wurde.

Eine am 30. April **1849** im Nationalrathe eingebrachte *Motion Stockmar* und Mitunterzeichner, der Bundesrath sei einzuladen, Gesetzesentwürfe betreffend den Schutz von Entdeckungen, Erfindungen, Fabrikmarken, öffentlichen Stempeln etc. vorzulegen, wurde vom Rathe verworfen.

Theodor Zuppinger petitionirte am 1. Dezember **1851** mit dem Mechaniker Abegg und dem Ingenieur W. Zuppinger neuerdings beim Nationalrathe um Einführung des Erfindungsschutzes. Der Bundesrath wurde am 11. Dezember gleichen Jahres eingeladen, über die Angelegenheit, speziell über die Frage der Kompetenz der Bundesversammlung, zu berichten, und Th. Zuppinger suchte mit einer Eingabe an den Bundesrath, vom 5. Juli **1852**, eine seiner Sache günstige Begutachtung zu bewirken. Letzerer verwarf aber dieses Gesuch; die Erfindungspatente, welche eine Ungleichheit vor dem Gesetze und ein Monopol schaffen und den in der Bundesverfassung garantirten Grundsatz der Gewerbefreiheit verletzen, seien

den Interessen des Bundes eher schädlich, und ihre Einführung könne daher durch die Bundesverfassung, speziell durch Art. 2 (wonach der Bund die Beförderung der gemeinsamen Wohlfahrt zum Zweck hat), nicht begründet werden; der Schutz des Eigenthums liege in der Kompetenz der Kantone und überhaupt habe die schweiz. Industrie auch ohne Erfindungsschutz stets neue Erfindungen und Verbesserungen hervorgebracht.

Da hierauf Zuppinger auf weitere Behandlung der Frage verzichtete, erstattete der Bundesrath der Bundesversammlung keinen Bericht.

Unter den Traktanden der *Jahresversammlung* der *schweiz. gemeinnützigen Gesellschaft* vom 20./21. September **1853** in Zürich befand sich auch die Frage, was in der Schweiz geschehen könnte und sollte, zur Aufmunterung und Beschützung neuer Erfindungen, namentlich in der Chemie, im Maschinen- und Musterwesen und mit vorzüglicher Rücksicht auf die Anwendung derselben im Gebiete der Industrie. Das bezügliche Referat von Prof. *Marschall* in Zürich lautete zu Gunsten der Einführung des Schutzes für Erfindungen, Muster und Fabrikzeichen und der „Gründung einer Gesellschaft zur Aufmunterung und Belohnung des Erfindungsgeistes und höherer Kunst auf industriellem Gebiete“. Das Referat konnte aber wegen vorgerückter Zeit nicht gehalten werden und es wurde nur beschlossen, dasselbe in die gedruckten Verhandlungen aufzunehmen (Verhandlungen der Gemeinnützigen Gesellschaft, 20. Theil, pag. 59).

In einer am 28. Juni **1867** in Zürich abgehaltenen öffentlichen Versammlung, in welcher die Gründung eines internationalen Fonds zur Belohnung der Erfindungen behandelt wurde, sprach sich Prof. Marschall jedoch dahin aus, daß er in Folge gemachter Erfahrungen seine Ansicht zu Ungunsten der Erfindungspatente geändert habe.

Am 23. November **1854** stellte Alt-Nationalrath *L. F. Lambelet* von Verrières an die Bundesversammlung das Gesuch, ein Gesetz zum Schutze des geistigen Eigenthums zu erlassen Am 13./16. Dezember 1854 wurde dasselbe dem Bundesrathe überwiesen, damit er untersuche, ob man vielleicht die Initiative zu einem *interkantonalen Konkordate* zum Schutze der Erfindungen ergreifen könnte, wie es bereits bezüglich des literarischen und künstlerischen Eigenthums der Fall gewesen, und eventuell die nöthigen Schritte unternehme. Die Frage des industriellen Eigenthums war indeß in der Konferenz der kantonalen Delegirten, welche über das Konkordat betreffend das literarische und künstlerische Eigenthum am 4. Februar 1854 in Bern verhandelten, bereits zur Sprache gebracht, aber nur von Zürich und Baselstadt unterstützt worden.

Bei dieser Sachlage beschloß der Bundesrath am 14. Januar 1856, auf einen erneuten Versuch zur Anbahnung eines Konkordates nicht einzutreten und den Gegenstand auf sich beruhen zu lassen, weil die Idee nur dann Erfolg haben könne, wenn sie einerseits auf einem wirklichen Bedürfniß beruhe, andererseits im ganzen Gebiete der Eidgenossenschaft zur Ausführung komme.

Im Jahre **1861** ersuchte die preußische Gesandtschaft in Bern den Bundesrath um Beantwortung einiger Fragen über die Folgen, die der Mangel eines Patentschutzes auf die schweiz. Industrie ausübe; der Bericht wurde von der preußischen Regierung als Material für die damals schwebende Berathung eines gemeinsamen Gesetzes für die deutschen Bundesstaaten gewünscht. Auf Veranlassung des Bundesrathes statteten *Dr. P. Bolley* und *J. H. Kronauer*, Professoren am eidg. Polytechnikum, ein vom 28. November 1861 datirtes, berühmt gewordenes Gutachten über die Frage ab, welches durchaus zu Ungunsten des Patentschutzes lautet. Dasselbe wurde, mit einleitenden Bemerkungen von Dr.

Bolley versehen, auf Wunsch des Bundesrathes durch den Druck verbreitet und galt lange als der Ausdruck der öffentlichen Meinung in der Schweiz.

Fügen wir gleich bei, daß *Viktor Böhmert*, damals Professor am eidg. Polytechnikum und an der Hochschule in Zürich, der Urheber einer weitern, den Erfindungsschutz bekämpfenden, am 24. März 1869 erschienenen bekannten Schrift (Die Erfindungspatente nach volkswirthschaftlichen Grundsätzen und industriellen Erfahrungen mit besonderer Rücksicht auf England und die Schweiz) ist.

In den Räthen tauchte eine neue *Motion* betreffend Anbahnung eines Konkordates oder eines Bundesgesetzes, von *Dr. Schnyder*, im Juli 1862 auf, wurde aber vom Nationalrath mit großer Mehrheit am 13. Januar 1863 verworfen.

Trotz aller Mißerfolge versuchte es *Theodor Zuppinger* mit einer neuen, vom 11. Dezember 1863 datirten Petition an die Bundesversammlung, welche über dieselbe jedoch mit Beschluß vom 7./11. Juli 1864 auf Antrag der nationalräthlichen Petitionskommission (B.-B. 1864 II, pag. 510) mit überwiegender Mehrheit zur Tagesordnung schritt.

Eine Konsequenz der schweizerisch-französischen Verträge von 1864 war der von keiner speziellen Motivirung bezüglich des Erfindungsschutzes begleitete *Antrag des Bundesrathes* in seiner Botschaft vom 1. Juli 1865 betreffend *partielle Revision der Bundesverfassung*, dem Bunde die Befugniß zu ertheilen, „gesetzliche Bestimmungen zum Schutze des schriftstellerischen, künstlerischen und industriellen Eigenthums zu erlassen“ (B.-B. 1865 III, pag. 56), weil nach den genannten Verträgen die Franzosen in der Schweiz in diesen Beziehungen (literarisches und künstlerisches Eigenthum, Fabrik- und Handelsmarken und Musterzeichnungen, *nicht* aber Erfindungen und Modelle, welche in den Verträgen nicht berührt sind, s. oben) besser gestellt waren, als die Einheimischen. Die Mehrheit der *nationalräthlichen Kommission* (s. Bericht vom 21. September 1865, B.-B. 1865 III, pag. 615) und eine Minderheit der *ständeräthlichen* (s. Bericht vom 30. September 1865, B.-B. 1865 III, pag. 651) trat zwar dem Vorschlage des Bundesrathes entgegen, weil sie zu einer Ausdehnung der Bundesgewalt auf Kosten der Kantonalsouveränität nicht Hand bieten wollten, und weil der Schutz des literarischen, künstlerischen und industriellen Eigenthums vom volkswirthschaftlichen Standpunkte aus verwerflich sei; er begründe nämlich ein Monopol, wo gerade die größte Freiheit herrschen sollte, und sei praktisch in der Schweiz nicht gleich bedeutend, wie in großen Staaten, deren Bevölkerung nur eine Sprache rede; überdies würden bezügliche Maßregeln einen vexatorischen Charakter haben. Auch der *Plenar*-Bericht der ständeräthlichen Kommission drückt sich hinsichtlich des industriellen Eigenthums sehr vorsichtig aus; es wird bemerkt, daß die Ansichten über das sog. industrielle Eigenthum getheilt seien, daß aber für das Innere der Schweiz wenigstens dasjenige, was den Franzosen zugestanden worden (s. oben), annehmbar erscheine; freilich werde es noch Gegenstand reiflicher Erwägung sein müssen, wie weit man das industrielle Eigenthum ausdehnen wolle.

Immerhin wurde der Antrag des Bundesrathes von beiden Räthen am 19. November 1865 angenommen, dagegen vom Volke in der Abstimmung vom 14. Januar 1866 mit 177,386 gegen 137,476 Stimmen verworfen.

In seiner Botschaft betreffend *Verfassungsrevision* vom 17. Juni 1870 (B.-B. 1870 II, pag. 665) brachte der Bundesrath den Vorschlag betreffend eine in die neue Verfassung aufzunehmende Bestimmung zum Schutz des literarischen und künstlerischen Eigenthums; bezüglich des gewerblichen fand er, es sei besser, auf dessen Schutz zu verzichten.

In den Verhandlungen der Räthe griff jedoch Nationalrath *Joos* letztere

Frage auf, welcher am 22. Dezember **1871** beantragte, folgende Bestimmung in die Bundesverfassung aufzunehmen: „dem Bunde steht das Recht der Gesetzgebung über Erfindungspatente zu", weil in allen wichtigern Staaten der Erfindungsschutz bestehe und die Schweiz ohne Nachtheil für ihre Angehörigen nicht länger davon absehen dürfe, und weil es nur billig sei, wenn der Erfinder für Zeit, Mühe und Kosten eine etwelche Belohnung erhalte. Gegen den Antrag wurde eingewendet, daß die Schweiz zu klein sei, um den Patentschutz einzuführen, und viele Erfindungen auf bloßem Zufall beruhen; in dem Sinne, wie man gemeinhin annehme, gebe es eigentlich gar keine Erfindungen, indem diese regelmäßig nur die letzte Ausführung eines Gedankens seien, an dem Andere schon lange vorher gearbeitet haben, und es sei daher unbillig, nur den Einen zu belohnen.

In der Abstimmung vom 23. Dezember 1871 wurde der Antrag Joos mit Mehrheit gegen 5 Stimmen verworfen (Protokoll über die Verhandlungen des schweiz. Nationalrathes, pag. 364).

In den Revisionsverhandlungen von **1873/74** berührten weder der Bundesrath noch die Kommissionen der Räthe die Frage des industriellen Eigenthums. Es war wiederum Herr *Nationalrath Joos,* welcher Einführung des Patentschutzes befürwortete, aber in der Abstimmung vom 8. Dezember 1873 ohne weitere Verhandlung mit 20 gegen 45 Stimmen in Minderheit blieb (Protokoll 1873/74, pag. 208).

Einige Jahre später gelangte die Frage wieder in die Bundesversammlung. *Jean Bühlmann* von Hochdorf (Luzern) verlangte mittelst Eingabe vom 23. Juni **1875** Erlaß eines Gesetzes zum Schutze der Erfindungen. Dieselbe wurde vom Nationalrath am 25. Juni dem Bundesrath zum Bericht überwiesen. Letzterer, vom 22. November 1875 datirt (B.-B. 1875 IV, pag. 1232), schloß mit dem Antrag, über das Gesuch zur Tagesordnung zu schreiten, ebenso der nationalräthliche Kommissionsbericht vom 15. Dezember 1875 (B.-B. 1876 I, pag. 69), welcher von den Räthen am 15./17. Dezember zum Beschluß erhoben wurde.

Bald nachher jedoch gewann eine andere Auffassung die Oberhand. Am 14. März **1877** nahm der Nationalrath einstimmig die im Dezember 1876 eingebrachte *Motion Bally* an, wonach der Bundesrath eingeladen sei, „zu prüfen, ob es nicht im Interesse der schweiz. Produktion sei, den Patentschutz im Gebiete der Industrie und der Landwirthschaft einzuführen", und am 20. Dezember **1880** ebenfalls einstimmig die *Motion Aepli,* daß der Bundesrath dieser Einladung jedenfalls bis zur Sommersession 1881 Folge geben solle.

Am 8. Februar **1881** erstattete der Bundesrath den verlangten Bericht (B.-B. 1881 I, pag. 285), nachdem schon am 15. Juli 1877 der Chef des schweizerischen Departements des Innern, *Bundesrath Droz,* eine Untersuchung über die Erfindungspatente, von einem Gesetzesentwurf betreffend deren Einführung in der Schweiz begleitet, und am 31. Oktober 1877 eine solche über die Fabrik- und Handelsmarken, Muster und Modelle veröffentlicht hatte. Jenes *Bericht des Bundesrathes* kam zu den wichtigen *Schlüssen:*

„Es ist unzweifelhaft sowohl im Interesse unserer Industrien, als in demjenigen unserer Handelsbeziehungen mit dem Ausland, den Erfindungsschutz in der Schweiz einzuführen."

„Das Recht der Gesetzgebung über Erfindungsschutz kann in der Schweiz naturgemäß nur ein Attribut der eidgen. Souveränität sein."

„Die Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 gibt dem Bunde die Kompetenz nicht, ein Gesetz über den Schutz der Erfindungen zu erlassen."

Der Nationalrath beschloß hierauf (am 1. März 1881), der Bundesrath sei einzuladen, zum Zwecke der *Revision des Art. 64 der Bundesverfassung* im Sinne der Kreirung des Gesetzgebungsrechtes über den Schutz der Erfindungen beförderlichst eine Vorlage zu machen. Der Ständerath bestätigte am 22. April 1881 in Uebereinstimmung mit diesem Beschlusse die letztgenannte Konklusion des Bundesrathes.

Der Bundesrath berichtete hierüber am 20. Juni 1881 (B.-B. 1881 III, pag. 443) und begründete seinen Antrag, welchen beide Räthe am 24./28. Juni 1881 zum Beschluß erhoben, lautend, der Bundesrath habe einen Gesetzesentwurf betreffend einen Zusatz zur Bundesverfassung vorzulegen, welcher dem Bunde das ihm bisher nicht zustehende Gesetzgebungsrecht über den Schutz der Erfindungen, Muster und Modelle verleihen würde.

Mit Botschaft vom 26. November 1881 (B.-B. 1881 IV, pag. 469) schlug der Bundesrath folgenden *neuen Artikel, 64 bis, zur Verfassung* vor:

„Dem Bunde steht die Gesetzgebung zu über den Schutz der Erfindungen auf dem Gebiete der Industrie und Landwirthschaft, sowie über den Schutz der Muster und Modelle.“

Die Räthe nahmen die Vorlage durch Beschluß vom 28. April 1882 unverändert an, dagegen wurde sie in der *Volksabstimmung* vom 30. Juli 1882 von 156,658 gegen 141,616 Stimmen und von $14\frac{1}{2}$ gegenüber $7\frac{1}{2}$ Ständen zum allgemeinen Erstaunen verworfen, gleichzeitig mit einem allerdings wenig populären Epidemiengesetz.

Die verschiedenen Entwicklungsphasen, welche die Frage seit dem durch die Motion Bally (s. oben) markirten Wendepunkt bis zu dieser merkwürdigen Abstimmung durchmachte, waren von lebhaften Agitationen und Kundgebungen in den betheiligten Kreisen begleitet, welche wir noch nachholen.

So hatte der Ausschuß des *Schweiz. Handels- und Industrievereins* in einer am 16. Februar 1877 in *Basel* abgehaltenen Versammlung verschiedene ihm vom schweiz. Departement des Innern vorgelegte Fragen betreffend das geistige Eigenthum berathen. Mit Schreiben vom 1. März 1877 theilte der Vorort des Vereins dem Departement die gefaßten Resolutionen mit; bezüglich der Patentgesetzgebung sprach sich der Ausschuß prinzipiell für eine solche aus, hielt aber den Zeitpunkt für deren Erlaß noch nicht für opportun und rieth, den Verlauf der damals in Deutschland schwebenden legislatorischen Berathungen über den Gegenstand abzuwarten.

Ferner fand am 11. März 1877, veranlaßt durch die *Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums*, eine *Versammlung* von Industriellen und Technikern in *Zürich* statt, in welcher zwar beide Parteien vertreten waren, aber doch der Beschluß, eine Adresse an den Nationalrath zu richten zur Unterstützung der Motion Bally, gefaßt und ein Ausschuß zur weitern Verfolgung der Angelegenheit niedergesetzt wurde.

Der *Schweiz. Juristenverein*, an welchen dieser Ausschuß auch eine Eingabe richtete, beschloß in seiner 16. Jahresversammlung vom 19. und 20. August 1878 einstimmig, es sei wünschenswerth, daß eidg. Gesetze betreffend den Schutz der Erfindungen, Fabrikmarken, Zeichnungen und Modelle erlassen werden oder daß man denselben auf internationalem Weg regle.

Schon anläßlich der *Wiener* Weltausstellung hatte ein am 4./6. August 1873 tagender *internationaler Patentkongreß* zu Gunsten des Erfindungsschutzes Resolutionen angenommen, über welche der schweizerische Generalkommissär der Ausstellung, Oberst H. Rieter, in seinem Administrativbericht referirt.

An den am 5.—17. September **1878** in *Paris* anläßlich der Weltausstellung abgehaltenen *internationalen Kongreß* betreffend das industrielle Eigenthum (s. Industrielles Eigenthum) delegirten der Bundesrath und der schweiz. Handels- und Industrieverein 3 Abgeordnete (Ständerath Bodenheimer, Ingenieur Imer-Schneider und Professor Schreyer), welche an den Verhandlungen thätig Antheil nahmen. Letztere führten zur Vereinbarung einer Anzahl einheitlicher Grundsätze für eine internationale Regelung der Frage und zur Konstituirung einer *permanenten internationalen Kommission* für den Schutz des industriellen Eigenthums, getheilt in nationale Sektionen, von welchen sich die schweizerische, namentlich auch unter Mitwirkung der oben genannten Delegirten, am 13. Dezember 1879 in Bern konstituirte, und den Zweck verfolgt, für die Idee Propaganda zu machen. Es folgten später noch die diplomatischen Kongresse von 1880 und 1883 in Paris und der Abschluß der internationalen Konvention zum Schutz des industriellen Eigenthums vom 20. März 1883 (s. Industrielles Eigenthum).

Am 25. April **1880** beschloß eine von der Patentkommission der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker eingeladene *Spezialkommission* in *Zürich* einstimmig eine motivirte Petition an den Bundesrath, er möchte der Bundesversammlung baldmöglichst einen Gesetzesentwurf betreffend den Schutz von Erfindungen, Mustern und Modellen unterbreiten. Es waren vertreten: die oben erwähnte schweiz. Sektion der internationalen Kommission für den Schutz des industriellen Eigenthums, der Verein ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums, der schweiz. Ingenieur- und Architektenverein, der schweiz. Handels- und Industrieverein, der schweiz. Gewerbeverein, die Kaufmännische Gesellschaft Zürich, die technische Gesellschaft Zürich und die Sektion Zürich des schweizerischen Gewerbevereins.

Die nämlichen Vereine (ausgenommen die Technische Gesellschaft Zürich) reichten den Bundesbehörden am 11./17. Juni **1881** eine von 3975 *Unterschriften aus der ganzen Schweiz* begleitete analoge Petition ein.

Eine Petition des *Chemikervereins* in *Zürich* vom 4. Dezember **1880** erhebt grundsätzlich keinen Einwand gegen den Erfindungsschutz, sondern konstatirt bloß, daß die chemische Industrie nicht dem gleichen System unterstellt werden könne wie die andern.

Dagegen spricht sich eine andere Eingabe an die Bundesversammlung von *Bindschedler & Busch* in *Basel* und 143 Mitunterzeichnern, *Industriellen der chemischen Branche*, vom 13. April **1881**, gegen ein Gesetz für Schutz der Erfindungen aus, soweit es die chemische Industrie beträfe. Die Eingabe wurde am 19. April 1881 dem Bundesrathe zur Berichterstattung, resp. Würdigung überwiesen.

Das Centralkomite der schweiz. Landesausstellung in Zürich stellte in Ausführung eines Beschlusses der schweiz. Ausstellungskommission am 13. März **1881** beim Bundesrathe das dringende Gesuch, die gesetzliche Regelung des Schutzes der Muster, Modelle und Erfindungen möglichst zu beschleunigen, eventuell provisorische Schutzbestimmungen für die Ausstellung vorzubereiten. Man hielt das Zustandekommen der Ausstellung für in hohem Grade gefährdet, wenn den Ausstellern kein, sei es auch nur provisorischer, Schutz gegen Nachmachung geboten werden könne, welche Befürchtung sich indeß nicht erwahrte. Immerhin wird behauptet, daß gerade die besten und originellsten Erzeugnisse wegen des mangelnden Schutzes nicht ausgestellt worden seien; auch zogen zirka 50 Industrielle (definitive Ausstellerzahl 5539) in Folge der Volksabstimmung vom 30. Juli 1882 ihre Anmeldung zur Ausstellung zurück.

Die *Stickereiindustrie* petitionirte durch *B. Rittmeyer & Cie.* in *St. Gallen* und 510 Mitunterzeichner mit einer Eingabe vom 17. Juni 1881 ebenfalls um baldigen Erlaß eines Gesetzes für Schutz der Erfindungen, Muster und Modelle, welcher für die Stickerei als dringend nothwendig hingestellt wurde.

Das gleiche Ziel verfolgt eine Eingabe des *Gewerbevereins St. Gallen* vom 4. Juni 1881, welcher namentlich die obgenannte Petition der Chemiker vom 13. April 1881 bekämpft, an die Bundesversammlung, eine der *Société d'émulation industrielle* in *Chaux-de-Fonds* vom 21. Januar 1882 und eine von der *Genfer Industrie* ausgehende vom 11. Februar 1882 an den Ständerath.

Mit Schreiben vom 13. Juni 1881 theilte der *Vorort des schweiz. Handels- und Industrievereins* den Bundesbehörden mit, daß die meisten Sektionen dieses Vereins auf eine allgemeine Umfrage hin die Ansicht ausgesprochen hätten, ein Patentgesetz sei im Interesse vieler schweiz. Industrien dringend nothwendig; einzig die *Handelskommission von Glarus* war divergirender Meinung und mit dem Standpunkt der Chemiker und Färber einverstanden.

Die Volksabstimmung vom 30. Juli 1882 brachte keinen Stillstand in die Bewegung für Einführung des Erfindungsschutzes.

Nachdem schon am 11. August 1882 eine stark besuchte *Versammlung* in *Genf* den Wunsch ausgedrückt, die Bundesversammlung möchte die Frage unmittelbar wieder aufgreifen und nach Mitteln trachten, um der Eidgenossenschaft in kürzester Zeit (schon wegen der Landesausstellung) ein Gesetz über den Schutz der Erfindungen zu verschaffen, ergriff die *Société d'émulation industrielle* in *Chaux-de-Fonds* die Initiative und lud, im Verein mit der Patentkommission der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, der Holzschnitzler-Versammlung des oberländischen Holzschnitzlerinstitutes und der Holzschnitzlergesellschaft in Brienz, der Société intercantonale des industries du Jura, der schweiz. Sektion der internationalen permanenten Kommission für den Schutz des gewerblichen Eigenthums und der Association commerciale et industrielle in Genf, durch einen Aufruf auf den 8. Oktober 1882 eine *Versammlung* nach *Olten* ein, zur Berathung der Frage, ob es am Platze sei, sofort die Frage der Erfindungspatente wieder aufzunehmen und, wenn ja, welches der geeignetste Weg sei, um zum Ziele zu gelangen. Die von 52 Theilnehmern (Delegirten von Vereinen und Instituten, Freunden der Sache, Industriellen etc.) besuchte Versammlung beschloß entgegen einem Vertagungsantrag „sofortige Wiederaufnahme der Frage", ertheilte der Société intercantonale des industries du Jura das Mandat eines Centralkomite für Ausführung ihrer Beschlüsse und beauftragte sie, je ein Aktionskomite für die deutsche und französische Schweiz zu bestellen, um eine Massenpetition an die Bundesversammlung zu organisiren.

Diese Massenpetition ist indeß seither noch nicht an die Hand genommen worden, und auch die Organisation und Thätigkeit der Aktionskomites scheint im Stillstand begriffen zu sein. Dagegen fand die Société intercantonale des industries du Jura Gelegenheit, ihr Mandat durch die Veranstaltung eines *schweizerischen Kongresses* auszuüben, welcher anläßlich der Landesausstellung und von deren Centralkomite unterstützt am 24. und 25. September 1883 in *Zürich* abgehalten wurde und an welchem Vertreter von Behörden, Gesellschaften und Vereinen, sowie Private aus den wissenschaftlichen, technischen, industriellen und kommerziellen Kreisen, sowohl Freunde als Gegner der Sache, theilnahmen. Nach sachbezüglichen, schutzfreundlichen Referaten von Ingenieur J. Weibel aus Genf und Ingenieur A. Waldner aus Zürich in französischer und deutscher Sprache fanden sektionsweise Berathungen statt; einzig die Sektion Chemische Industrie

sprach sich mit überwiegender Mehrheit gegen den Erfindungsschutz aus, einige andere der 8 Sektionen wiesen nicht zu übersehende Minderheiten auf, waren aber im Uebrigen den von den Referenten vorgeschlagenen Resolutionen für Einführung des Schutzes des industriellen Eigenthums durchaus günstig gesinnt. Nach der langen und lebhaften allgemeinen Diskussion, in welcher sich allerdings eine bedeutende Opposition auch geltend machte, beschloß der Kongreß ohne Gegenantrag, es sei der Muster- und Modellschutz gesetzlich zu regeln, und mit 111 gegen 57 Stimmen, es sei dringlich, die Frage des industriellen Eigenthums durch ein Bundesgesetz zu ordnen, und dem Volke von Neuem vorzulegen.

404 Aussteller an der Landesausstellung und 21 industrielle und kommerzielle Vereine hatten sich auf eine Anfrage (Fragenschema) des Organisationskomite des Kongresses für, 32 Aussteller und 1 Verein gegen den Erfindungsschutz ausgesprochen.

Der Kongreß hatte nicht das gehoffte Resultat; vielleicht trug dazu bei, daß auf demselben die Meinungsverschiedenheiten erst recht zu Tage traten und sich zum ersten Mal in offener Versammlung so scharf ausprägten. Man versuchte daher neue Wege. Der *Gewerbeverein St. Gallen* erließ im Februar 1884 einen Aufruf „an die Freunde eines schweiz. Patent- und Musterschutzgesetzes" zur Gründung eines *schweiz. Patent- und Musterschutz-Vereins;* es langten zirka 1300 Zustimmungserklärungen ein, man organisirte in den einzelnen Ortschaften Vorversammlungen, welche Abgeordnete an die auf den 18. und 19. Mai 1884 in *Olten* angesetzte *Delegirtenversammlung* zu wählen hatten, und auf letzterer selbst konstituirte sich der Verein. Nach seinen damals festgesetzten Statuten soll er durch Aufklärung und Propaganda für Erlangung einer Bundesgesetzgebung über Schutz der Erfindungen, Muster und Modelle arbeiten. Es sind zwei Vororte oder Centralkomites (für die deutsche und französische Schweiz) und Sektionen in Aussicht genommen. Das deutsche Centralkomite befindet sich gegenwärtig in St. Gallen, das französische existirt noch nicht und der innere Ausbau des Vereins und seine Wirksamkeit nach Außen scheint noch nicht recht vollendet und in's Leben getreten zu sein.

Eine andere Kundgebung in der Frage kam wieder aus der Mitte der Räthe selbst, indem der Nationalrath am 10. Dezember **1883**, nicht ohne Opposition, eine *Motion Grosjean* annahm, gemäß welcher der Bundesrath untersuchen soll, ob es nicht in Folge der Kundgebungen, welche seit der Volksabstimmung vom 30. Juli stattgefunden, am Platze sei, die Frage des industriellen Eigenthums wieder an die Hand zu nehmen, und dem Volke ein zweites Mal einen entsprechenden Zusatz zu Art. 64 der Bundesverfassung vorzulegen.

Anläßlich der Berathung verschiedener, eine Revision der Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 betreffenden Motionen politischer und volkswirthschaftlicher Natur, welche der Nationalrath beschlossen und am 24. Juni 1884 dem *Bundesrath* überwiesen hatte, wurde von letzterm auch die genannte Motion Grosjean mit in die Untersuchung eingeschlossen und am **26. Mai 1885** der Beschluß gefaßt, den Schutz des industriellen Eigenthums in das *Revisionsprogramm* aufzunehmen.

So steht gegenwärtig der Kampf um den Erfindungsschutz; er ist noch nicht beendet und sein definitiver Ausgang ist nicht gewiß. Die eigentlichen Führer der *für den Schutz* streitenden Partei sind die *Uhrenindustriellen* der Westschweiz, auf ihrer Seite steht das Gewerbe, namentlich das *Kleingewerbe,* welches große Hoffnungen auf den Patentschutz setzt, die oberländische *Holz-*

schnitzerei, welche den Modellschutz als Existenzbedingung ansieht, die *Stickerei* der Ostschweiz, welche in ihrer großen Mehrheit für den Musterschutz eintritt.

Die *Opposition* bilden vor Allem die Industriellen der chemischen Industrie, sowie deren Anwendung auf die Textilindustrie: diejenigen der Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur. Auch die Spinnerei, Zwirnerei und Weberei steht zum großen Theil in diesem Lager. Die Maschinenindustriellen sind getheilter Ansicht.

Historisch bemerkenswerth sind noch die Bestimmungen, welche in den Kantonen Zürich und Solothurn über den Erfindungsschutz vorkommen.

Das *Zürcher*'sche „Gesetz über das Gewerbswesen im Allgemeinen und das Handwerkswesen in's Besondere", vom 9. Mai **1832**, enthält folgenden § 18:

„Die Frage, ob und unter welchen Bedingungen und Beschränkungen für eine neue Erfindung im Gewerbswesen oder für Einführung einer solchen in dem Kanton oder endlich für ein ausgezeichnetes literarisches Erzeugniß ein Gewerbsprivilegium ertheilt werden könne, ist einem künftigen Gesetze vorbehalten."

Dieses Gesetz ist indeß nie erschienen.

Interessant sind die Gründe, aus welchen die Zürcher Regierung am 25. März **1730** ein Begehren des Zunftmeisters Escher im Seidenhof um ein *Privilegium* für seine neue Fabrik von *Bologneserflor* abwies, nämlich:

1) Dergleichen Monopolia seien in Republiken nicht statthaft.
2) Es sei immer jedem Burger freigestanden, jede Fabrik nachzuahmen. Wenn die projektirte Fabrik von einem Basler, Schaffhauser oder Andern nachgeahmt würde, so würde dies dem eigenen Burger, der sie nicht nachahmen dürfe, präjudizirlich sein.
3) Es würde der bisherigen Seiden- und Florfabrik die Arbeiter entziehen.
4) Es dürfte den nach Italien reisenden Kaufleuten gefährlich werden.
5) Wenn ein solches Exclusiv-Privilegium hier stattfände, so wäre jeder Burger, der etwas Neues inventiren würde, berechtigt, das Gleiche zu fordern. (Zürcherische Fabrikgesetzgebung, von *A. Bürkli-Meyer*, pag. 41.)

Das Civilgesetzbuch des *Kantons Solothurn*, vom 2. März 1847. enthält folgende §§:

§ 1415. Für Gegenstände der Fabrikation oder Handarbeit, die nicht als Vervielfältigung eines Geistes- oder Kunstwerkes anzusehen sind, besteht in der Regel kein Autorrecht.

§ 1416. Ausnahmsweise kann der Regierungsrath an Erfinder solcher Artikel, deren Erfindung wesentlich neu ist und sich als gut bewährt hat, ein Erfindungspatent ertheilen.

§ 1417. Durch ein Erfindungspatent, welches öffentlich bekannt zu machen ist, erlangt der patentirte Erfinder ein Autorrecht auf längstens 30 Jahre, dessen Dauer und Art in dem Patent selbst näher festzusetzen ist.

Auch diese Vorschriften sind im Wesentlichen todter Buchstabe geblieben; doch wurde am 25. März 1881 auf Grund derselben vom Regierungsrath dem *Casimir Gresly in Solothurn ein Patent ertheilt* „für Bedachung und Bodenbelag aus Ziegeln oder Platten von gebrannter Erde, Cement oder anderm geeignetem Material mit Ablauf des Wassers unter den Platten"; die Dauer des Patents wurde auf 15 Jahre festgesetzt, die einmalige Patentgebühr auf Fr. 150; Strafbestimmungen: Entschädigung an den Patentinhaber, Konfiskation der unverkauften Platten und Fr. 600 Buße.

Im Kanton Tessin kann der Große Rath, ohne daß indeß eine Gesetzgebung über den Erfindungsschutz existirt, dem Erfinder ein Privileg ertheilen; die Bedingungen, unter welchen dies geschieht, werden jeweilen in dem betreffenden Dekret festgesetzt. Das erste solche Privileg erhielt am 6. Juni 1855 *Jules Richard* aus dem Kanton Waadt, wohnhaft in Mailand, für Verkohlung von

Torf, unter der Bedingung, unter Anderm, daß nach Ablauf der Schutzfrist (8 Jahre) Richard sein Verfahren bekannt gebe. Mehrere Patente wurden seither ertheilt. Ein Großrathsbeschluß vom 15. Juni 1855 setzt die bezügliche Gebühr auf Fr. 50—500 fest. (Nuova raccolta generale delle leggi ecc. nel cantone Ticino. 1803—1864, pag. 440.)

Ausland. Werfen wir noch einen Blick auf die Verbreitung des Patentschutzes in den andern Staaten, so finden wir, daß folgende denselben eingeführt haben (die in Klammern beigefügten Zahlen bezeichnen das Jahr, von welchem die betreffenden Gesetzgebungen datiren): Argentinien (1864), Belgien (1854, 1857), Brasilien (1830, 1882), die britischen Kolonien von Barbados (1883), Canada (1849), 1851, 1872, 1883), Leeward-Inseln (1876, 1878) Neufundland (1851, 1856), Prinz-Eduards-Insel (1836/37), Jamaika (1857), Trinidad (1867), Britisch Guiana (1861), Britisch Honduras (1862), Indien (1859), Ceylon (1859), Hong Kong (1862), Cap der guten Hoffnung (1860), Mauritius (1875), Natal (1870), Singapore (1871), Straits-Settlements (1871), Fidschi-Inseln (1879), Neu-Süd-Wales (1852), Queensland (1859, 1867), Victoria (1857, 1865), Süd-Australien (1877, 1878), West-Australien (1872), Tasmania (1858), Neu-Seeland (1860, 1870), Chili (1833, 1840, 1851, 1856), Columbia (1848, 1869), Costa Rica, Cuba mit Portorico und Philippinen (1833, 1880), Dänemark (keine Gesetzgebung, sondern eine Art herkömmlicher Praxis), Deutschland (1877), Domingo, Egypten, Finnland (1876), Frankreich (1790/91, 1844, 1856), Griechenland (keine Patentgesetzgebung; zur Ertheilung eines Patentes ist jeweilen ein Spezialgesetz erforderlich), Großbritannien (1623, 1835, 1852, 1853, 1883), Guatemala (1864), Hawaii (1879), Japan (1871, 1885), Italien (1859, 1864), Luxemburg (1817, 1880), Mexiko (1832, 1858, 1865, 1882), Nicaragua (1820), Norwegen (1839, 1885), Oesterreich-Ungarn (1852), Paraguay (1845), Peru (1869), Portugal (1852, 1868), Rußland (1812, 1833, 1840, 1845, 1852, 1867), San Salvador (keine Spezialgesetzgebung), Schweden (1856, 1884), Spanien (1826, 1878), Türkei (1879), Uruguay (1853), Venezuela (1878), Vereinigte Staaten von Nordamerika (1790, 1793, 1836, 1854, 1861, 1870, 1871, 1874).

Der Patentschutz besteht nicht in Haity, Montenegro, den Niederlanden und den niederländischen Kolonien (Abschaffung desselben durch Gesetz vom 15. Juli 1869, in der einen Kammer mit 49 gegen 8, in der andern mit 29 gegen 1 Stimme beschlossen), Persien, Rumänien, Serbien.

Erlenbacher. Diese Rebsorte findet sich vereinzelt in kleinern Parzellen in der Nord- und Nord-West-Schweiz. Der Stock ist sehr robust und fruchtbar, die Trauben groß, schwarzblau, aber spät reifend, weßhalb der Wein in den meisten Jahren sehr sauer wird. Dient zur Mischung mit weichern Sorten. Kr.

Erythrosin (Tetrajodphluoresceïn). Zuerst in Basel dargestellter Theerfarbstoff.

Erze (s. auch „Bergbau"). Gold, Silber, Kupfer, Blei und Eisen sind in den Alpen schon zur Zeit der Römer ausgebeutet worden, wenn auch jedenfalls nie in großartigem Maßstabe, da hiefür die Schichten nirgends mächtig genug sind. Die meisten Unternehmungen sind in neuerer Zeit eingegangen; in nennenswerther Menge wird nur noch *Eisenerz*, und zwar einzig im Berner Jura, gegraben. Im Allgemeinen kommen Metallerze sehr häufig vor, doch sind die Lager, wie bereits bemerkt, unbedeutend oder unzugänglich. Viele Flüsse führen *Goldsand*, zu dessen Ausbeutung früher da und dort Goldwäschereien angelegt waren. *Silber-* und *kupferhaltige Fahlerze* kommen in Glarus, Graubünden, Wallis etc. vor, *Nickelerze* hauptsächlich in letzterm Kanton. Auch *Bleierze* sind weit verbreitet,

aber die Ausbeutung wäre, hauptsächlich wegen der Unzugänglichkeit der Fundorte, nur unter Aufwendung großer Mittel durchzuführen.

Das im Jura verhüttete *Eisenerz* ist ein Brauneisenstein, der etwas über 100 m tief als Bohnerz auf dem weißen Jurakalk aufsitzt. Das daraus gewonnene Eisen gehört zu den besten der bekannten Sorten.

	Einfuhr:							Ausfuhr:				
	1851	1860	1870	1880	1884			1851	1860	1870	1880	1884
q	5868	439	452	725	2870	Braunstein					18	13
„	1928	3469	8801	19750	38560	Eisenerz	q	57038	27750	3311[1])	14737	9320
				9700	2675	Andere Erze					5445	224

Erzingen-Thayngen s. Badische Staatsbahnen.

Eskimo. Wollenstoff für Herren- und Damenkonfektion. Wird u. A. von Gebrüder Hefti in Hätzingen fabrizirt.

Esparsette, das hauptsächlichste Futtergewächs für trockene, unfruchtbare, kalkhaltige Hügelgegenden, auch Esper, Esperklee, Hahnenkamm, Hahnenkopf, Futterhahnenkopf, Wiedehopfkraut, Hasenkopf, Schildklee, Stachelähre, Eselswicke, Heiligheu, Süßklee, Schweizerklee, Türken- oder türkischer Klee, spanischer Klee, gemeine Futterqueste, Schett, Perlkraut, Nettentannen etc. genannt, kommt in der Schweiz wild auf sonnigen Hügeln, Bergabhängen und Rainen vor, besonders dort, wo der Boden kalkreich ist.

Im Unterengadin (Brail) steigt die Pflanze bis zu 1600 m Höhe, während eine Abart derselben, die Bergesparsette, noch in der Höhe von 2100 m vorkommt (Melchalp und Gantrisch).

Obschon der Eparsette das Weinklima am besten zusagt, gedeiht sie nichtsdestoweniger noch gut in kälteren, ja selbst rauhen Gegenden, z. B. im Hügelgebiet des Kantons Luzern. In warmen, sonnigen Lagen ist ihre Dauer eine größere und die Erträge sind günstiger, als in hohen nördlichen Lagen. („Die besten Futterpflanzen“, von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Esperens Bergamotte ist ein Tafelobst zweiten Ranges. Sie ist eine sehr schätzbare Winterfrucht, deren Werth durch lange Dauerhaftigkeit noch wesentlich erhöht wird. Die Esperens Bergamotte hat deßhalb eine große Verbreitung gefunden, wozu sie sich nicht nur durch die treffliche, ziemlich große Frucht empfiehlt, sondern ebenso sehr noch durch die Gesundheit des Baumes, der auch in höheren Lagen noch besser fortkommt, als viele andere unter den edlen Tafelbirnen. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Essenzfabrikation und -Handel. Von den bis Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen haben 22 die Fabrikation von oder den Handel mit Essenzen als ihren Geschäftszweig bezeichnet und zwar 6 die Fabrikation von Essenzen im Allgemeinen (Baselstadt 2, Solothurn 3, Zürich 1), 13 die Kaffeeessenzfabrikation (Aargau 2, Bern 10, Waadt 1), 1 die Kraftessenzfabrikation (Zürich).

Essig. Die älteste Essigfabrik der Schweiz ist diejenige von *Hantsch & fils* in Genf, woselbst durch eine automatische Einrichtung in $^1/_2$ Stunde 4000 Liter halbfertiger Essig auf die 7 m hohen Oxydationskurven gehoben werden können.

Einige der 20 Essigfabriken befassen sich gleichzeitig mit der Darstellung von Essig aus fuselfreiem Alkohol durch Schnellgährung über Buchenholzspähnen, und von reinem Weinessig aus unverdorbenen Naturweinen und solchen mit Essigstich. Andere befassen sich außerdem noch mit Bereitung von Essig aus über-

[1]) Nur Eisenerz.

gährigem Bier, das zu diesem Zwecke in der Fabrik selbst gebraut wird; so bei *Finsler* im Meiershof in Zürich.

In manchen Gegenden, besonders in den Gebirgskantonen, ist von altersher noch die Essigbereitung für den Hausbedarf durch Ansetzen von Wein oder Obstmost gebräuchlich.

Die fabrikmäßige schweizerische Essig-Produktion wird auf ungefähr 30,000 hl im Werthe von Fr. 600,000 geschätzt.

Die Einfuhr ist erheblich, namentlich aus Frankreich und Deutschland. Sie betrug im Jahre 1884 3689 q im Werthe von annähernd Fr. 100,000. Einfuhr von Essig in *Fässern* 1851: 837 q, 1860: 1370 q, 1870: 2184 q, 1880: 5350 q, 1884: 3689 q à Fr. 30 = Fr. 100,000. Ausfuhr 1851: 150 q, 1860: 420 q, 1870: 1156 q, 1880: 1156 q, 1884: 977 q = Fr. 30,000. Einfuhr von Essig in *Flaschen* etc. 1884: 47 q. Ausfuhr 1884: 2 q.

Anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 bezeichneten 90 Personen die Essigfabrikation als ihren Beruf.

Im Handelsregister waren Ende 1884 23 Essigfabrikationsgeschäfte und 3 Essighandlungen eingetragen; letztere in den Kantonen Tessin (2) und Freiburg (1); erstere in den Kantonen Baselstadt (1), Bern (5), St. Gallen (2), Genf (4), Neuenburg (2), Schaffhausen (1), Solothurn (3), Thurgau (1), Waadt (1), Zürich (3).

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 unterstellt: 1 *Essig-* und Wichsefabrik im Thurgau (35 Arb.), 1 *Holzessigfabrik* im Thurgau (7 Arb.), 1 Bleiweiß- und *Essig*fabrik in Bern.

Essigsäure wird jetzt fast nur aus Holzessig gewonnen und wird in großen Mengen verwendet, namentlich in der Färberei und im Zeugdruck. Die Schweiz fabrizirt nur den kleineren Theil des benöthigten Quantums, das übrige wird meist aus Deutschland importirt. Die schweizerische Farbenindustrie konsumirt zirka 1600 q.

Ausfuhr 1884: 42 q, 1883: 133 q. Einfuhr 1884: 472 q, 1883: 286 q.

Essigsprit. Als Essigspritfabrikationsgeschäfte waren Ende 1884 3 Firmen (im Kanton St. Gallen) im Handelsregister eingetragen.

Esswaaren, feine (Fleischextrakt, Früchte und Pflanzen in Branntwein, Beerensäfte, Pasteten, Lebkuchen, Zuckerwerk und Londoner-Biscuits). Ausfuhr 1884: 2297 q, 1883: 1936 q, 1873: 267 q, wovon zirka $^3/_5$ über die französische Grenze, der Rest über die deutsche und die italienische Grenze. Einfuhr 1884: 5155 q, 1883: 4516 q, 1873: 5557 q, konservirte Gemüse inbegriffen.

Etlins Reinette, auch Gsangmostapfel und Vogelsangapfel genannt, ist eine Tafelfrucht ersten und eine Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht). Das Bekanntwerden dieser neuen vortrefflichen Reinette ist dem unermüdlichen Förderer der Obstbaumzucht im Kanton Unterwalden, dem Nationalrath und Landammann Dr. Etlin in Sarnen, nach dessen Namen die Frucht benannt wurde, zu verdanken. Sie dürfte nunmehr in allen namhaften Baumschulen unseres Landes zu finden sein.

Der Baum eignet sich für windige Lagen, und weil der Apfel frisch vom Baume ungenießbar ist, auch zur Anpflanzung an Straßen. Sein höchster Ertrag war bis jetzt 28 Sester. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Etoffe à carreaux ist ein mehrtrettiger, meistens ganzseidener, oft auch mit Baumwolle vermischter Cravatten- und Putzartikel, der aus Würfeln und

Carreaux verschiedenartiger Bindungen zusammengesetzt ist. Die Waare wird von der einheimischen und von der fremden Fabrikation erzeugt.

Etuisfabrikationsgeschäfte. Als solche waren Ende 1884 6 Firmen (Bern 2, Neuenburg 3, Schaffhausen 1) im Handelsregister eingetragen. Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 2 Geschäfte unterstellt, in welchen die Etuisfabrikation ausschließlich oder als Hauptindustrie betrieben wird (1 Schaffhausen mit 16 Arb., 1 Genf mit 13 Arb.). Auch mit einer dem Gesetz unterstellten Säge ist die Etuisfabrikation verbunden.

Etzwylen-Singen s. Nordostbahn.

Export s. Ausfuhr. Von den Ende 1884 im Handelsregister eingetragenen Firmen hatten sich nur 146 als „Exportfirmen" bezeichnet.

Extrakte von Farbstoffen s. Farbstoff-Extrakte.

Fabrikpflanzen s. Cichorien, Hopfen, Meerrettig, Mohn, Senf, Sonnenblume, Tabak, Zuckerrübe.

Fabrik- und Handelsmarken. (Mitgetheilt von Herrn Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.) Bezüglich dieser Kategorie des gewerblichen Eigenthums herrschte in der Schweiz zuerst genau dasselbe Verhältniß, wie gegenwärtig noch für die Muster und Modelle (s. Erfindungs-, Muster- und Modellschutz). Gemäß der *schweizerisch-französischen Konvention vom 30. Juni* **1864**, betreffend den gegenseitigen Schutz des literarischen, künstlerischen und gewerblichen Eigenthums, wurden die Marken *französischen* Ursprungs in der Schweiz einregistrirt und geschützt, während die einheimischen nur in einigen Kantonen (Appenzell A.-Rh., Baselstadt und -Land, Bern, Genf [die Marken wurden hier zuerst durch das französische „Loi rel. aux manufactures vom 22. Germinal, an XI, Art. 16 bis 18", dann durch dasjenige vom 5. April 1862 geschützt; überdies hatte der Kanton mit Frankreich eine besondere, vom 30. Oktober 1858 datirte Konvention zum Schutze der Marken abgeschlossen], Neuenburg, Schaffhausen, St. Gallen, Waadt) durch die interne Gesetzgebung gegen Usurpation gesichert waren. Als es sich dann **1865** um *Revision der Bundesverfassung* handelte, beantragte der Bundesrath u. A. die Einführung „gesetzlicher Bestimmungen über Schutz des literarischen, künstlerischen und gewerblichen Eigenthums" (Botschaft vom 1. Juli 1865). Der National- und Ständerath stimmten bei, aber in der Volksabstimmung vom 14. Januar **1866** wurde der Vorschlag verworfen mit 177,386 gegen 137,476 Stimmen.

Nach dem Vorgang mit Frankreich mußte in der Folge auch *Deutschland* (Handelsvertrag vom 13. Mai 1869, Art. 10, sowie Schlußprotokoll) und *Italien* (Protokoll zu den Verträgen mit Italien, vom 22. Juli 1868) die Gleichbehandlung mit der meist begünstigten Nation, resp. der Schutz der Fabrik- und Handelsmarken in der Schweiz zugestanden werden.

Auch *England* verlangte den schweiz. Schutz für die Marken, sowie für die industriellen Zeichnungen und Muster englischen Ursprungs. Der Bundesrath beantragte mit Botschaft vom 2. Oktober 1877 bei der Bundesversammlung die Ratifikation einer zwischen den Bevollmächtigten beider Theile am 25. Juli 1877 unterzeichneten bezüglichen Erklärung; der Ständerath beschloß jedoch am 13. Dezember, zur Zeit nicht einzutreten, und der Nationalrath stimmte am 6. Februar 1878 bei, so daß diese Uebereinkunft nicht zu Stande kam.

Von den oben erwähnten Vereinbarungen hatte die mit *Italien* für die Angehörigen dieses Landes bis jetzt keine praktische Folgen, indem seit deren Bestand bloß drei italienische Marken in der Schweiz deponirt wurden (je eine in den Jahren 1868, 1881 und 1885).

Ungünstig für die Schweiz gestaltete sich diejenige mit *Deutschland* vor Bestehen eines schweiz. Gesetzes über Markenschutz, indem das deutsche Oberhandelsgericht, trotz des Art. 10 des Handelsvertrages zwischen der Schweiz und dem deutschen Zollverein, den in der Schweiz wohnhaften Firmen das Recht der Eintragung ihrer Marken in Deutschland nicht zuerkannte, weil nach deutschem Gesetz (vom 20. November 1874) die Ausländer mit der Anmeldung den Nachweis zu erbringen haben, daß im betreffenden Staate die Voraussetzungen erfüllt seien, unter welchen der Anmeldende dort einen Schutz für die Marke beanspruchen könne, welchen Nachweis die Schweizer mangels eines schweiz. Gesetzes über Markenschutz nicht erbringen konnten.

Diese Verhältnisse, die Verhandlungen des internationalen Kongresses von 1878 in Paris über das gewerbliche Eigenthum (s. industrielles Eigenthum), und die von 1876 an zahlreichen Kundgebungen im Inland (Petitionen von Industriellen, Gesellschaften, Motionen der Räthe etc.) führten zum Erlaß des Bundesgesetzes betreffend den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken vom 19. Dezember **1879** (A. S., n. F. V., pag. 35; vergl. auch Botschaft d. Bundesrathes vom 31. Oktober 1879, B. B. 1879 III. 717, Bericht der nationalräthl. Kommission vom 1. Dezember 1879, B. B. 1879 III. 1141). Die Bundesverfassung enthält zwar keine formelle Bestimmung über die Kompetenz des Bundes zu dieser Gesetzgebung, dagegen hielt man dafür, die Materie gehöre in das Gebiet des Handelsrechts, über welches nach Art. 64 der B. V. dem Bunde das Gesetzgebungsrecht zusteht.

Die *Hauptgrundsätze* des Gesetzes sind folgende: Die schweiz. Eidgenossenschaft anerkennt und schützt die Fabrik- und Handelsmarken. Als solche gelten:

Die Geschäftsfirmen, sowie die neben dieselben (die Identität der Marke wird jedoch durch Beifügung oder Weglassung der Firma in der Regel nicht geändert. S. Entscheidungen d. schweiz. Bundesgerichts VIII. 842, IX. 289) oder an deren Stelle gesetzten Zeichen, welche zur Unterscheidung und zur Feststellung der Herkunft gewerblicher oder landwirthschaftlicher Erzeugnisse oder Waaren auf diesen selbst oder auf deren Verpackung angebracht sind (die Art und Form der *Verpackung* wird nicht geschützt. S. Entscheidungen d. schweiz. Bundesgerichts X. 550. IX. 291. VIII. 105).

Die Anfangsbuchstaben einer Firma genügen nicht, um eine Marke zu bilden. Ebenso können die neben die Geschäftsfirma oder an deren Stelle gesetzten Zeichen nicht geschützt werden, wenn sie ausschließlich aus einem öffentlichen Wappen, aus Zahlen, Buchstaben oder Worten bestehen.

Die Marke (ausgenommen die Geschäftsfirma) hat nur Anspruch auf gerichtlichen Schutz, wenn sie hinterlegt und publizirt worden ist. Die Anmeldung geschieht beim eidg. Amt für Fabrik- und Handelsmarken in Bern, wo jede Auskunft über die nöthigen Formalitäten etc. ertheilt wird.

Ausländer können ihre Marken ebenfalls deponiren, wenn ihre Marken im betreffenden Staate geschützt sind und wenn derselbe den Schweizern Gegenrecht hält.

Die Schutzdauer beträgt 15 Jahre; die Hinterlegung kann erneuert werden.

Eintragungsgebühr Fr. 20.

Die Eintragung einer Marke geschieht *auf Gefahr des Anmeldenden* (die Eintragung einer nachgemachten Marke z. B. kann von der Administrativbehörde nicht verweigert werden, dagegen kann auf erhobene Klage des Geschädigten das Gericht deren Streichung verfügen; die erfolgte Eintragung präjudizirt der

Entscheidung des Prozeßrichters in keiner Weise. S. Entscheidungen d. schweiz. Bundesgerichts X. 550. VIII. 104).

Auf dem Wege des Civil- oder Strafprozesses kann *belangt* werden:

Wer die Marke eines Andern nachmacht oder nachahmt, wer die Marken eines Andern für seine eigenen Waaren verwendet, wer Waaren mit nachgemachten Marken verkauft etc.

Strafen: Schadenersatz und Geldbuße von Fr. 30 bis 2000, oder Gefängniß von 3 Tagen bis 1 Jahr, oder Geldbuße und Gefängniß.

Wenn seit der letzten Uebertretung mehr als zwei Jahre verflossen sind, so tritt Verjährung der Klage ein.

Wer auf seinen Marken oder Geschäftspapieren rechtswidrigerweise eine Angabe macht, welche zum Glauben verleiten soll, daß seine Marke hinterlegt sei, wird mit Geldbuße von Fr. 30 bis 500, oder Gefängniß von 3 Tagen bis 3 Monaten, oder mit Geldbuße und Gefängniß bestraft.

Ueber die Vollziehung des Gesetzes hat der Bundesrath am *2. Oktober* **1880** *eine* Verordnung erlassen (A. S., n. F. V., pag. 229).

Die für Deponirung einer schweiz. Marke zu beobachtenden Formalitäten sind: Einsendung von drei ausgefüllten Anmeldungsformularen (beim eidg. Amt für Fabrik- und Handelsmarken in Bern gratis zu beziehen),

eines amtlichen Zeugnisses über das Domizil des Geschäftes,

eines Cliché für die Publikation, 24 mm hoch, 15 mm bis 10 cm Durchmesser,

einer Gebühr von Fr. 20.

Für die Anmeldung einer *ausländischen* Marke kommt hinzu die Beibringung eines amtlichen Ausweises, daß die Marke im betreffenden Staate hinterlegt und geschützt sei.

Die Hinterlegung kann durch *Dritte* erfolgen, wenn sie eine Spezialvollmacht hiefür vorlegen.

Ein Bundesrathsbeschluß *vom 13. Dezember* **1880** (A. S., n. F. V, pag. 262) fixirt die *Taxen* für Auszüge, Abschriften und Auskunftertheilungen des Amtes.

In einem weitern Bundesrathsbeschluß *vom 1. Januar* **1881** (A. S., n. F. V., pag. 279) wird bestimmt, daß *Art. 4 des Gesetzes* (wonach Anfangsbuchstaben einer Geschäftsfirma, sowie Zeichen, die ausschließlich aus Zahlen, Buchstaben oder Worten bestehen, nicht genügen, um eine Marke zu bilden) *sich nicht beziehe* auf

„Personennamen, zu deren Gebrauch der Hinterleger berechtigt ist,"

„Ziffern, Buchstaben und Worte, sofern dieselben durch Zeichnung oder eigenthümliche Form von andern leicht zu unterscheiden sind."

Ferner wird in diesem Beschluß das Markenamt ermächtigt, *ausnahmsweise als Marken anzunehmen:*

„*a.* Benennungen, welche der Hinterleger für seine Erzeugnisse zuerst angewendet hat;

b. bei Uhren, Bijouterien u. s. w. sehr kleine, aus Anfangsbuchstaben bestehende Stempel,

sofern diese Marken (*a* und *b*) schon vor dem 1. Oktober 1879 in einem andern Lande hinterlegt worden sind und ohne Nachtheil des Berechtigten nicht geändert werden könnten."

Ueber diesen Bundesrathsbeschluß bemerkt aber das schweiz. *Bundesgericht* im Urtheil vom 4. Juli 1884 in Sachen Sutter gegen Ineichen: „Uebrigens dürfte

sehr fraglich sein, ob der erwähnte Bundesrathsbeschluß nicht, weil mit Art. 4 des Markenschutzgesetzes in unvereinbarem Widerspruche stehend, ungültig und daher vom Richter nicht zu beachten sei" (Entscheidungen X. 365).

Wir fügen hier noch bei, welche Anschauung das Bundesgericht in seinem Entscheid vom 29. September 1883 in Sachen Suchard contra Maestrani (Entsch. IX. 288) über die *Aehnlichkeit von Marken* ausgesprochen hat:

> Es ist nicht unzulässig, daß einzelne Bestandtheile eines geschützten Waarenzeichens auf einer neuen Marke reproduzirt werden; allein es ist dies nur dann statthaft, wenn die letztere, als Ganzes betrachtet, sich von dem geschützten Waarenzeichen deutlich unterscheidet (Art. 6 des Bundesgesetzes vom 19. Dezember 1879). Zur deutlichen Unterscheidung aber genügen solche Verschiedenheiten, welche bei Nebeneinanderhalten der beiden Waarenzeichen oder von geübten Kaufleuten leicht entdeckt werden können, nicht, sondern es muß vielmehr gefordert werden, daß die neue Marke sich von dem geschützten Waarenzeichen ihrem Gesammtbilde nach wesentlich unterscheide, d. h. daß sie geeignet sei, im Gedächtnisse der Masse der Abnehmer des Produkts, des großen Publikums, ein wesentlich anderes Bild, als das ältere berechtigte Waarenzeichen zurückzulassen, und daß somit eine Täuschung der Abnehmer, welche im Vertrauen auf das Waarenzeichen sich die ihnen zusagende Waare aussuchen, nicht leicht möglich ist. Dies ist, soll anders der Zweck des Gesetzes, welcher ja dahin geht, die Waarenzeichen als verläßliche Unterscheidungszeichen für die Waare bestimmter Handels und Gewerbetreibender zu schützen, erreicht werden, unbedingt festzuhalten, und es unterliegt eine strenge Handhabung des Gesetzes in dieser Richtung um so weniger einem Bedenken, als dadurch der loyale Gewerbetreibende, dem es wirklich um Kennzeichnung des Ursprungs seiner Waare durch das Waarenzeichen zu thun ist, nicht geschädigt werden kann, da dieser nicht in Verlegenheit sein wird, seinem Waarenzeichen eine individuelle, von demselben seiner Konkurrenten deutlich unterscheidbare Gestalt zu geben.

Beziehungen der Schweiz mit andern Staaten. Gegenwärtig bestehen folgende *internationale Spezial-Vereinbarungen* zum gegenseitigen Schutze der Fabrik- und Handelsmarken:

1) Erklärung zwischen der Schweiz und *Großbritannien,* vom 6. November 1880 (A. S., n. F. V, pag. 238).
2) Uebereinkunft mit *Belgien,* vom 11. Februar 1881 (A. S., n. F. V, pag. 301).
3) Art. 11 des Handelsvertrages mit *Deutschland,* vom 23. Mai 1881 (A. S., n. F. V, pag. 464).
4) Uebereinkunft mit den *Niederlanden,* vom 27. Mai 1881 (A. S., n. F. V, pag. 398).
5) Uebereinkunft mit *Frankreich,* vom 23. Februar 1882 (A. S., n. F. VI, pag. 450); bezieht sich zugleich auf industrielle Zeichnungen und Modelle.
6) Art. 8 des Handelsvertrages mit *Spanien,* vom 14. März 1883 (A. S., n. F. VII, pag. 229).
7) Notenaustausch mit der Regierung der *Vereinigten Staaten von Nordamerika,* vom 14./16. Mai 1883 (B. B. 1883. II, pag. 1002). (Soll durch eine förmliche Konvention vom 14. Februar 1885 ersetzt werden, deren Ratifikation durch die Vereinigten Staaten noch aussteht.)
8) Art. 14 des Handelsvertrages mit *Italien,* vom 22. März 1883, resp. Ziffer 3 des Protokolls vom 22. Juli 1868 (A. S. IX, pag. 657; A. S., n. F. VII, pag. 396).
9) Uebereinkunft mit *Oesterreich-Ungarn,* vom 22. Juni 1885 (B. B. 1885. III, pag. 447).

In sämmtlichen Vereinbarungen ist die Reziprozität des Schutzes garantirt.

Zu denjenigen mit Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, Frankreich, Spanien und Italien ist zu bemerken, daß diese Staaten wie die Schweiz der *inter-*

nationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigenthums vom 20. März 1883 angehören (s. Industrielles Eigenthum), gemäß welcher die Fabrik- und Handelsmarke, die im Ursprungslande regelrecht hinterlegt ist und der Gesetzgebung desselben entspricht, auch in allen andern Staaten der Union, unter Vorbehalt der dort geltenden Formalitäten, zur Hinterlegung angenommen werden muß. Da nach Art. 15 dieser Konvention besondere Abkommen zwischen den einzelnen Staaten nur zulässig sind, soweit sie ihr nicht zuwiderlaufen, so ist für das Verhältniß der Schweiz zu den genannten Staaten das durch die internationale Konvention geschaffene Regime als maßgebend anzusehen. Letzteres stimmt mit den erwähnten Spezialübereinkommen der Schweiz mit auswärtigen Staaten nicht immer überein, namentlich in der Beziehung, daß einzelne derselben (nämlich die mit Belgien und den Niederlanden) so lauteten, daß die im Staate B aus dem Staate A zur Einregistrirung angemeldete Marke nicht nach der Gesetzgebung des Staates A (des Ursprungslandes), sondern nach derjenigen des Staates B, also z. B. eine belgische Marke in der Schweiz nach schweiz. Gesetze zu beurtheilen sei. In Folge der internationalen Konvention muß nun die Schweiz Marken aus allen den Staaten, welche jener angehören, schützen, wenn sie auch mit der schweiz. Gesetzgebung nicht übereinstimmen (z. B. bloße Buchstaben, Namen, Worte).

In Folge eines Entscheids des Bundesgerichts vom 9. Oktober 1885 sind die *französischen* Marken, welche nach Maßgabe des Staatsvertrages von 1864 in der Schweiz deponirt worden sind, seit dem 16. Mai 1882, an welchem Tag der neue Vertrag von 1882 in Kraft getreten, *nicht mehr geschützt*; ebenso nicht die *deutschen* Marken, welche nach Maßgabe des Staatsvertrages von 1869 in der Schweiz deponirt worden sind, seit dem 1. Juli 1881, an welchem Tag der neue Vertrag von 1881 in Kraft getreten ist; das Gleiche gilt für die nach Maßgabe des Vertrages von 1868 behandelten zwei *italienischen* Marken. Das Gericht gieng davon aus, daß Marken, welche nicht in der durch das schweiz. Gesetz vorgeschriebenen Form (mit Veröffentlichung des Markenbildes in einem amtlichen Blatte) hinterlegt und publizirt worden, nach Ablauf jener Staatsverträge, welche nämlich diese Veröffentlichung des Markenbildes nicht verlangten, in der Schweiz gerichtlich nicht mehr geschützt seien.

Statistisches.

Die Zahl der bis Ende 1885 auf dem eidg. Handelsdepartement bewerkstelligten Eintragungen beträgt 2618, nämlich:

	Schweiz	Frankreich	Deutschland	England	Italien	Andere Länder [2])
1880	373	439 [1])	75 [1])	54 [1])	1	—
1881	280	35	37	87	1	4
1882	194	100	15	27	—	3
1883	231	21	19	5	—	4
1884	224	28	17	14	—	6
1885	217	40	13	50	1	3
	1519	663	176	237	3	20

Fabrikwesen. A. Gesetzgebung. (Mitgetheilt von Hrn. Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.)

I. Bestrebungen der schweizerischen Kantone für Regelung der Fabrikarbeit bis zum Erlaß eines Bundesgesetzes. In frühern

[1]) Ein Theil der Eintragungen hat schon *vor* 1880 stattgefunden. — [2]) Belgien 10, Niederlande 4, Schweden 2, Vereinigte Staaten v. N. 4.

Gelöscht wurden innerhalb des nämlichen Zeitraums 33 Marken (schweizerische).

Jahrhunderten liefen die behördlichen Erlasse über die industrielle Thätigkeit der Bürger im Wesentlichen darauf hinaus, die Verbreitung einzelner Fabrikationszweige über die Grenzpfähle oder nur über gewisse Centren (meist Städte) hinaus mit allen Mitteln zu hintertreiben (s. z. B. „Zürcherische Fabrikgesetzgebung vom Beginn des XIV. Jahrh. bis 1798“, von *A. Bürkli-Meyer*) und das Zunft-, Lohn- und Zollwesen zu regeln. Im XIX. Jahrhundert trat der humanitäre Gedanke, die Sorge um Leben und Gesundheit zunächst der einer industriellen Ausbeutung schutzlos preisgegebenen Kinder und Frauen, dann auch der erwachsenen Arbeiter in den Vordergrund, wobei allerdings ein bedeutender Faktor, der Trieb der Selbsterhaltung, mitspielte, welcher den Staat veranlaßte, der körperlichen und geistigen Entartung großer Bevölkerungsklassen vorzubeugen.

Die ersten schüchternen Maßregeln suchten dem allzu frühen Eintritt der Kinder in die Fabriken zu wehren, um ihnen Zeit zu lassen einerseits zur körperlichen Entwicklung, andrerseits zur geistigen Ausbildung in den Schulen. Später gelangte man zur Einschränkung der Arbeitszeit der nicht mehr schulpflichtigen Kinder auf ein normaleres Maß, zur Regulirung der Nacht- und Sonntagsarbeit, der Frauenarbeit, endlich zu Vorschriften über die Arbeitsdauer erwachsener Männer.

Sehen wir uns die Musterkarte der in den Kantonen vor der 1874er Bundesverfassung herrschenden Gesetzgebungen und Verordnungen, ihre historische Entwicklung und die mit denselben im Zusammenhang stehenden Verhältnisse in annähernd chronologischer Reihenfolge etwas näher an.

1) Zürich. In diesem Kanton finden wir als erstes bemerkenswerthes Aktenstück ein Schreiben des Erziehungsrathes an die Regierung, vom 4. April **1815**, begleitet von einem einläßlichen Memorial: *„Der Einfluß der Spinnmaschinen auf die Erziehung und Beschulung der angestellten Kinder, nach den im Kanton Zürich gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen“*. Schulinspektor *Reutlinger* hatte auf den Einfluß der damals rasch sich verbreitenden mechanischen Spinnerei auf die Jugend aufmerksam gemacht, und die Behörde setzte eine Kommission zu näherer Untersuchung nieder, welche sich zu diesem Zweck an die Schulbehörden der betreffenden Kreise und an andere Amtsstellen wandte und aus deren Antworten das Memorial einen Auszug enthält. Es waren damals im Kanton ca. 60 Spinnmaschinen, welche 1124 Minderjährige, wovon 48 7—9jährig, 284 10—12jährig, beschäftigten; die Arbeit dauerte meist Tag und Nacht, mit Schichtenwechsel um Mittag und Mitternacht. Der Erziehungsrath beantragte Erlaß einer obrigkeitlichen Verordnung.

Die Folge war die *Verordnung des Kleinen Raths „wegen der minderjährigen Jugend in Fabriken überhaupt und in Spinnmaschinen besonders“, vom 7. Nov.* **1815.** Sie bestimmt, daß kein Kind vor Antritt des 10. Jahres in eine Fabrik aufgenommen werden dürfe, verpflichtet die Aufgenommenen zu fernerem Besuch der Schule und des religiösen Unterrichtes, beschränkt die tägliche Arbeitszeit der Kinder auf 12—14 Stunden unter Ausschluß der Nachtarbeit, und enthält Vorschriften über Aufrechterhaltung der Sittlichkeit, Verwendung des Lohnes etc.

Das *Volksschulgesetz vom 28. Sept.* **1832** setzte die Schulzeit für die Alltagsschule auf 6 Jahre vom angetretenen 6. Altersjahr an und die Repetirschule auf weitere 3 Jahre fest; die Aufnahme von Kindern in Fabriken wurde wiederum an die Bedingung geknüpft, daß sie regelmäßig den Unterricht besuchen. Es wurden damals wieder viele Klagen laut über die Vernachlässigung der Schule

(nach einer Durchschnittsberechnung versäumte jeder Alltagsschüler des Kantons im Jahre 1832 1/4 der Schulzeit), übertriebene Arbeitszeit der Kinder in den Spinnereien (15 Stunden, ja die ganze Nacht hindurch) etc., so daß Großer Rath und Regierungsrath zur Intervention sich veranlaßt sahen und 1834 eine neue Untersuchung des Fabrikwesens mit Hülfe der Statthalterämter vorgenommen wurde, welche die herrschende völlige Mißachtung der 1815er Verordnung bestätigte. Der Große Rath erließ daher am *20. Okt.* **1834** *ein Sonntagspolizeigesetz*, durch welches alles Arbeiten in den Fabriken an Sonn- und Festtagen, dringliche Reparaturen vorbehalten, bei 4—32 Fr. Buße verboten wurde (eine analoge Bestimmung findet sich im *Polizeigesetz vom 19. Dez.* **1839**), und am *15. Juli* **1837** der Regierungsrath „in pflichtmäßiger Sorge für die körperliche und geistige Ausbildung der gesammten Jugend" eine neue *Verordnung „über die Beschäftigung der Kinder in den Fabriken"*. Nach derselben werden nur aus der Alltagsschule entlassene Kinder (also vom angetretenen 12. Jahre an, s. oben) zur Fabrikarbeit zugelassen, unter der Bedingung, daß sie noch die Repetir- und Unterweisungsschule besuchen; die Arbeitszeit darf für Kinder unter 16 Jahren höchstens 14 Stunden betragen und keine Nachtarbeit stattfinden (Ausnahmen bei Wassermangel etc.). Diese Verordnung scheint nach den amtlichen Berichten ordentlich beobachtet worden zu sein.

Ueber die Rechtsverhältnisse zwischen Fabrikarbeiter und Fabrikherrn wurden in das *Polizeigesetz für Handwerksgesellen, Lehrlinge, Fabrikarbeiter* etc. *vom 16. Dez.* **1844** Bestimmungen aufgenommen.

Inzwischen erschien der Entwurf eines privatrechtlichen Gesetzbuches von Prof. Dr. *Bluntschli*, welcher im Kapitel des Lohndienstvertrages eine Reihe von eingreifenden Bestimmungen über die Fabrikarbeiter enthält. 129 Fabrikbesitzer des Kantons kritisirten dieselben in einer Eingabe an den Regierungsrath vom Dezember **1853** und ersuchten um Niedersetzung einer unparteiischen sachverständigen Untersuchungskommission. Man entschloß sich vorläufig, die Ordnung der Fabrikarbeit einem besondern Gesetze vorzubehalten, und der Regierungsrath bestellte zu dessen Ausarbeitung **1855** eine Kommission mit den nöthigen Instruktionen und Vollmachten. Die Kommission begann sofort ihre Arbeiten, machte zunächst umfangreiche statistische Erhebungen, welche auch die Kranken-, Altersund Sparkassen der Arbeiter umfaßten, ließ sich amtliche Gutachten geben über den Einfluß der Fabriken in sanitarischer Beziehung, auf den Prozentsatz der militärdienstuntauglichen Mannschaft, das Armenwesen, die tödtlichen Unfälle in den Fabriken (die auf Vollständigkeit keinen Anspruch habende Zahl dieser Todesfälle betrug von den Jahren 1834—1858 nur 21; in 77 von 152 Etablissements wurde mehr als 13 Stunden täglich gearbeitet, in 35 13 Stunden, in 24 12 und 12½ Stunden, in den übrigen 16 Etablissements weniger als 12 Stunden) etc.

Ende **1858** beendete die Kommission ihre Arbeiten und legte dem Regierungsrath als Ergebniß derselben einen Gesetzesentwurf vor. Die wichtigsten Dokumente wurden von ihrem Präsidenten, Regierungsrath J. J. *Treichler*, in einer Druckschrift: „Mittheilungen aus den Akten der zürcherischen Fabrikkommission", 2 Hefte, Zürich 1858, herausgegeben, welche für gegenwärtige Arbeit ebenfalls benutzt wurde. Das Protokoll der Kommission, sowie die Wandlungen und Abschwächungen, welche der Entwurf im Regierungsrath und Großen Rath erlitt, sind abgedruckt und beschrieben in den „Verhandlungen über das Gesetz betreffend die Verhältnisse der Fabrikarbeiter", Zürich 1862.

Das schließlich resultirende *„Gesetz betreffend die Verhältnisse der Fabrikarbeiter"* vom 24. Okt. **1859** bestimmt im Wesentlichen Folgendes: Kinder dürfen

nicht zur Fabrikarbeit verwendet werden, bevor sie der Alltagsschule, welche sie vom 6.—12. Jahr besuchen müssen, entlassen sind. Jeder Fabrikbesitzer ist verpflichtet, die in seiner Fabrik arbeitenden Schüler regelmäßig am kirchlichen und öffentlichen Schulunterricht theilnehmen zu lassen. Die tägliche Arbeitszeit für Kinder vor zurückgelegtem 16. Jahre beträgt höchstens 13 Stunden, an Samstagen 12 Stunden, mit Ausschluß der Nacht- (9 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens) und Sonntagsarbeit. Der Fabrikbesitzer hat die nöthigen Vorkehrungen im Interesse der Sicherheit, Gesundheit und guten Sitten zu treffen. Ueber die Arbeiter, sowie die verhängten Bußen und deren Verwendung sind Verzeichnisse zu führen. Die Fabriken sind periodischen Inspektionen zu unterwerfen. Die Bußen wegen Uebertretungen betragen Fr. 10 bis 200, bei wiederholten bis Fr. 400.

Für die genannten Inspektionen bestellte der Regierungsrath durch Verordnung vom 31. Dez. 1859 eine fünfgliedrige Kommission und beschloß ferner am 2. Nov. **1861**, daß alle Fabriken in einem Turnus von 3 Jahren inspizirt werden sollen. Genauere Instruktionen über die Fabrikinspektionen endlich enthält ein Reglement der Direktion des Innern vom 25. Febr. 1860.

Obschon diese Inspektionen laut amtlichen Berichten nicht ungünstige Resultate ergaben, so erwies das Gesetz sich doch bald als ungenügend. Es ging dies u. A. auch aus einer viel Interessantes bietenden Untersuchung hervor, welche durch eine von der Kantonalen Zürcherischen Gemeinnützigen Gesellschaft niedergesetzte Spezialkommission ausgeführt und deren Resultate in der Broschüre: „*Untersuchung und Bericht über die Lage der Fabrikarbeiter*", von Dr. *V. Böhmert,* Juli **1868**, niedergelegt wurden. Letztere verbreitete sich namentlich über die Fragen:

„Welches sind in sanitarischer, ökonomischer und sozialer Beziehung die Verhältnisse der Arbeiter in den größern gewerblichen Etablissements des Kantons Zürich?"

„Wie können die aus dem Fabrikwesen entstehenden Nachtheile gehoben oder wesentlich gemildert werden?"

Die Lage der Arbeiter wird zwar in dem Berichte keineswegs als eine ungünstige beschrieben (wie denn z. B. die Arbeitszeit von 15 und 14 seit 1859 auf 13, theilweise 12 und 11 Stunden heruntergegangen sein soll), aber doch die Nothwendigkeit von Reformen nachgewiesen.

Den dringendsten Bedürfnissen suchte man durch das „*Gesetz betreffend die Arbeitszeit in den Fabriken*" entgegenzukommen, welches die Arbeitszeit für Erwachsene auf 12 Stunden fixirte und die Nachtarbeit derselben wesentlich einschränkte. Das Gesetz wurde am 21. Jan. **1870** vom Kantonsrath angenommen, dagegen vom Volke verworfen. Sodann wurde wieder in den regierungsräthlichen „*Entwurf eines Gesetzes betreffend das Gewerbswesen*", vom 8. Nov. **1873**, ein Titel III: „Besondere Bestimmungen betreffend die Arbeit in den Fabriken", aufgenommen, welche einen eilfstündigen Arbeitstag einführen wollten, das Gesetz aber ebenfalls nicht angenommen. Es ist begreiflich, daß die Normirung der Arbeitszeit für Erwachsene auf heftigen Widerstand stieß; viele Arbeiter sogar petitionirten schon 1870 gegen die beabsichtigte Neuerung, weil sie Reduktion der Löhne fürchteten. Hiebei blieb die Angelegenheit bis zum Erscheinen eines Bundesgesetzes stehen.

2) Thurgau. Dort finden wir als ältestes Dokument die „*Verordnung* des Kleinen Raths *über Beschulung und Beaufsichtigung der bei den Arbeiten in Fabriken angestellten Kinder*", *vom 22. Dez.* **1815**, erlassen „aus dringlich

erachteter Fürsorge, damit nicht die überhandnehmende Verwendung minderjähriger Kinder zur Aushülfe in Fabriken diese Jugend dem vor allem aus nothwendigen Schulunterricht und der Aufsicht über die Sittlichkeit entziehe". Die Verordnung sucht eine genügende Schulbildung und die Handhabung der Sittlichkeit zu sichern. Die tägliche Arbeitszeit der Kinder durfte nach derselben nicht länger als 12 bis 14 Stunden dauern, Nacht- und Sonntagsarbeit war verboten.

Das *Schulgesetz vom 5. April* **1853** enthält einige ergänzende Bestimmungen über den Schulbesuch der Fabrikkinder, indem es nicht blos die Eltern, sondern auch die Fabrikherren für die Schulversäumnisse verantwortlich erklärt und die Fabrikschulen reglementirt.

Angeregt durch das Beispiel mehrerer Kantone (Zürich, Glarus, Aargau), beschäftigte sich im Herbst **1865** die *Direktion der Thurgauischen Gemeinnützigen Gesellschaft* mit der Frage, ob nicht die Verordnung von 1815 durch zeitgemäßere und wirksamere Bestimmungen zu ersetzen sei, und ertheilte ihrem Mitgliede Dr. *Reiffer* den Auftrag, in der Versammlung der Gesellschaft zu Frauenfeld am 5. Okt. 1865 ein bezügliches Referat zu halten. Diese Versammlung beauftragte einstimmig die Direktion, bei den Behörden die Revision der Verordnung von 1815 anzuregen. Eine von der Direktion zu diesem Zweck niedergesetzte Spezialkommission arbeitete den Entwurf einer neuen Verordnung aus, was zur Folge hatte, daß der Regierungsrath am 16. Febr. **1866** seinerseits den *Entwurf eines Fabrikpolizeigesetzes* veröffentlichte, welcher die Arbeitszeit für Mündige (über 16 Jahren) auf 12 Stunden, für Unmündige auf 6 Stunden festsetzte.

Eine am 26. März 1866 in Frauenfeld abgehaltene Versammlung von Industriellen richtete über beide Entwürfe eine Eingabe an den Regierungsrath, in welcher Bestimmungen zu Gunsten der Kinder, Maßregeln zum Schutze von Leben und Gesundheit der Arbeiter und ein ständiges Fabrikinspektorat anerkannt, dagegen die oben angeführte projektirte Beschränkung der Arbeitszeit abgelehnt wurde. Eine versuchte Petition aus den Arbeiterkreisen zu Gunsten des Projektes wurde durch die Intervention eines Fabrikherrn im Keime erstickt.

In der Herbstsitzung 1866 kam der regierungsräthliche Entwurf im Großen Rathe zur Verhandlung. Es wurde beschlossen, vorläufig auf die Angelegenheit nicht einzutreten, sondern die Regierung mit einer Vervollständigung des statistischen Materials zu beauftragen. Diese Behörde bediente sich hiezu einerseits der Bezirksämter, andrerseits einer Spezialkommission von 3 Mitgliedern, welche die einzelnen Etablissements zu inspiziren, die so gewonnenen Anschauungen durch Berichterstattung der Pfarrämter und Bezirksärzte zu ergänzen und das gesammte Material, das von den Statthaltern gelieferte inbegriffen, zu einem Berichte mit Schlußanträgen zu verarbeiten hatte.

Die Kommission arbeitete mit großer Gründlichkeit und erstattete über ihre Untersuchungen einen einläßlichen, vom 30. Dez. **1868** datirten „*Bericht über das thurgauische Fabrikwesen*", der uns auch als Quelle gedient hat. Es geht aus demselben z. B. hervor, daß in den 60 Fabriken des Kantons nur 111 Kinder unter 13 Jahren beschäftigt waren; eine Arbeitszeit von 12 Stunden und darunter finden wir in 26 Etablissementen, doch gibt es auch solche mit 18 Stunden täglich auf den Arbeiter! Die Kommission befürwortete dringlichst den Erlaß eines Fabrikgesetzes und legte den Entwurf zu einem solchen vor, in welchem Ausschluß der Kinder unter 11 Jahren von der Fabrikarbeit, solcher unter 16 Jahren von der Nachtarbeit, eine tägliche allgemeine Arbeitszeit von 12 Stunden, obligatorische Krankenkassen etc. proklamirt waren.

Die Angelegenheit gedieh jedoch nicht weiter, wahrscheinlich deßhalb, weil eine Intervention des Bundes auf diesem Gebiete der Gesetzgebung in Aussicht stand.

3) Schwyz. In diesem Kanton bestand nur eine *Verordnung über die Seidenweberei und die Rechte und Pflichten der Seidenfabrikanten, ihrer Fergger und Weber, vom 16. Juli* **1850,** welche einige zivilrechtliche Verhältnisse regelt.

Die *Schulorganisation* setzte die Schulpflicht vom zurückgelegten 6. bis zum zurückgelegten 12. Altersjahr fest, während welcher Periode kein Kind durch Fabrikdienst der Schule entzogen werden durfte.

4) St. Gallen. Der Große Rath erließ am 8. Juni **1853** ein „*Gesetz betreffend die Fabrikkinder*", „um die gehörige Beschulung derselben nach den bestehenden Verordnungen zu sichern und sie vor übermäßiger Anstrengung und roher Behandlung zu schützen". Es bestimmte, daß Kinder vor Absolvirung der Alltagsschule (bis zum 13. Altersjahr) in Fabriken nicht verwendet werden dürfen, die übrigen unter erfülltem 15. Jahre nur während 12 Stunden, inkl. Schulunterricht (Ergänzungsschule), und zu keiner Nachtarbeit; Buße für Uebertretung des Gesetzes Fr. 2—50, eventuell gerichtliche Bestrafung.

Auch hier machte sich mit der Zeit das Bedürfniß geltend, weiter zu gehen. Der st. gallische Stickfabrikantenverein und der Stickerverein waren für Erlaß eines umfassendern *Fabrikpolizeigesetzes,* und der Regierungsrath arbeitete einen bezüglichen Vorschlag aus, der vom Großen Rath zu Gunsten der Arbeiter noch wesentlich verschärft und am 27. Nov. 1872 nach langen und eingehenden Debatten mit großer Mehrheit angenommen, dagegen vom Volke, wie im Kanton Zürich, mit 20,437 gegen 3655 Stimmen im Februar **1873** verworfen wurde, wobei wesentlich auch die Arbeiter selbst mitwirkten. Der Entwurf hatte die tägliche Arbeitszeit während 4 Monaten (November bis Februar) auf 11, während der übrigen 8 auf 12 Stunden festgesetzt, nur die Aufnahme aus der Alltagsschule entlassener Kinder (also solcher mit zurückgelegtem 13. Altersjahr) gestattet, die Nachtarbeit im Allgemeinen verboten, Inspektionen und obligatorische Arbeiterreglemente vorgesehen etc.

5) Glarus. In diesem industriellen Kanton finden wir zuerst ein *Gesetz über das Arbeiten in den Spinnmaschinen* von **1848.** Dasselbe gestattet das Arbeiten in den Spinnereien zur Nachtzeit, jedoch darf bei diesem ununterbrochenen Betrieb kein Arbeiter innert 24 Stunden am Tage länger als 13 und Nachts länger als 11 Stunden arbeiten (Schichtenwechsel Morgens 6 Uhr und Abends 7 Uhr). Alltagsschulpflichtige Kinder dürfen nicht in Spinnereien aufgenommen, wohl aber repetirschulpflichtige auch für die Nachtarbeit in Anspruch genommen werden. In Spinnereien ohne kontinuirlichen Betrieb dürfen innert 24 Stunden Personen unter 14 Jahren höchstens 14 Stunden, ältere höchstens 15 Stunden inkl. Mittagsstunde beschäftigt werden. In allen Spinnereien ist über die Sonn- und Festtage an deren Vorabenden die Arbeit einzustellen.

Ferner existirte ein *Gesetz von* **1856** *betreffend die Verwendung schulpflichtiger Kinder in den industriellen Etablissementen* und eine *Verordnung betreffend das Arbeiten an Sonn- und Festtagen* vom *30. Juni* **1858,** welche diese Arbeiten verbietet.

Es folgte ein „*Gesetz über die Fabrikpolizei*", auf Ermächtigung der Landsgemeinde erlassen vom Dreifachen Landrath am 10. August **1864;** es ist berühmt geworden, weil es zuerst in der Schweiz die Arbeitszeit der Erwachsenen

berührte, indem es dieselbe auf täglich 12 Stunden festsetzte. Das Gesetz ist auch in andern Beziehungen sehr fortschrittlich, indem es jede Nachtarbeit verbietet, alltagsschulpflichtige Kinder (d. h. solche unter 13 Jahren) von der Fabrikarbeit ausschließt, Inspektionen anordnet etc.

Es wurde abgeändert durch das *Fabrikgesetz vom 29. Sept.* **1872**, in dem Sinne, daß die Arbeitszeit auf 11 Stunden herabgesetzt wurde (der Dreifache Landrath hatte zwar in seinem Landsgemeinde-Memorial beantragt, zuzuwarten, um den Erfolg eines angestrebten interkantonalen Konkordates zur Regelung der Arbeitszeit und daherigen Ausgleichung der Konkurrenzverhältnisse der Industrie zu gewärtigen); ebenso wurde durch Landsgemeinde-Beschluß vom 11. Mai 1873 die Alltagsschulzeit bis zum vollendeten 13. Altersjahre ausgedehnt und dadurch der Eintritt der Kinder in die Fabriken um ein Jahr hinausgeschoben. Ueber die dem Gesetze gemäß vorgenommenen Fabrikinspektionen sind werthvolle Berichte veröffentlicht worden.

Eine bemerkenswerthe Erscheinung, welche wir noch kurz berühren wollen, liegt aus diesem Kanton vor bezüglich des Eingreifens des Staates in eine rein technische Angelegenheit der Produktion.

Der *Centralarbeiterverein* hatte, nachdem die Frage schon seit Jahren die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, für die Landsgemeinde von 1872 den Antrag gestellt, den *Doppeldruck* in den Fabriken des Zeugdrucks für so lange zu verbieten, bis die gesundheitsschädlichen Folgen desselben beseitigt seien. Im „Memorial für die ordentliche Landsgemeinde des Jahres 1872“ spricht der Dreifache Landrath die Vermuthung aus, die ursprüngliche Quelle der Unzufriedenheit gegen jenes Verfahren möchte in der Befürchtung gelegen haben, daß durch die neue Einrichtung (nämlich durch den Doppeldruck) für die Herstellung einer bestimmten Menge fertiger Waare eine kleinere Anzahl von Arbeitern oder die gleiche Zahl während einer kürzern Zeit erforderlich sein und demnach eine Schmälerung des Verdienstes für die Arbeiter eintreten werde. Da außerdem im Jahre 1871 die Fabriken nicht vollauf arbeiteten, so erschien es begreiflich, daß man dafür den Doppeldruck verantwortlich machte und von seiner Beseitigung eine Besserung der Verhältnisse erwartete. Der Landrath lehnte indeß grundsätzlich die Zumuthung ab, daß der Staat in die freie Entwicklung der Industrie eingreife und so deren ganze Zukunft untergrabe; betreffend die behauptete Gesundheitsschädlichkeit konsultirte er eine außerkantonale Expertenkommission, welche erklärte, daß dem Doppeldruck bei Befolgung entsprechender Vorsichtsmaßregeln keine spezifische Schädlichkeit zugeschrieben werden könne. Der Landrath beantragte daher, der Eingabe des Centralarbeitervereins keine weitere Folge zu geben und warnte dringend vor einem gegentheiligen Beschluß. Trotzdem kam ein solcher an der Landsgemeinde vom 29. Sept. 1872 zu Stande und wurde der Doppeldruck für so lange *verboten*, bis die im Sinne des Expertenberichtes „erforderlichen Vorkehren zur Beseitigung der damit verbundenen gesundheitsschädlichen Folgen angebracht“ seien. Dieser Beschluß ist indeß nie zur strengen Ausführung gelangt, hatte aber doch das Gute, daß den größten sanitarischen Uebelständen abgeholfen wurde.

Die Fabrikgesetzgebung des Kantons Glarus, welche die entwickeltste von allen Kantonen war, hat in verschiedenen wichtigen Grundsätzen (Normalarbeitszeit, Kinderbeschäftigung etc.) der spätern eidgenössischen zum Vorbilde gedient.

6) Aargau. Die Regierung hatte schon am 23. Sept. **1842** dem Großen Rath den Entwurf zu einem *Fabrikpolizeigesetz* vorgelegt. In demselben war

u. A. bestimmt, daß Kinder vor zurückgelegtem 13. Jahre nicht in eine Fabrik eintreten, Arbeiter vor zurückgelegtem 20. Jahre nicht mehr als 14 Stunden täglich arbeiten dürfen etc. Der Entwurf wurde in erster Berathung angenommen, gelangte aber in Folge der Agitation der Fabrikbesitzer nicht zur zweiten, weßhalb in Art. 31 der Staatsverfassung vom 22. Febr. 1852 die Bestimmung Aufnahme fand, daß innerhalb drei Jahren das Fabrikpolizeigesetz erlassen werden solle. Dasselbe datirt indeß erst vom *16. Mai* **1862.**

Nach demselben durfte Niemand vor zurückgelegtem 13. Altersjahr zur Fabrikarbeit zugelassen, Kinder vor zurückgelegtem 16. Jahr nicht über 12 Stunden täglich und Nachts gar nicht beschäftigt werden. Der Fabrikbesitzer hatte für Gesundheit und Sicherheit, Ordnung und gute Sitten der Arbeiter Vorkehren zu treffen. In allen Fabriken waren zeitweise Inspektionen vorzunehmen.

Zu diesem Gesetze wurde am 10. Dez. 1862 eine *Vollziehungsverordnung* erlassen, die Inspektionen in derselben einer dreigliedrigen Kommission übertragen und bezügliche Instruktionen aufgestellt. Bemerkenswerth war die Bestimmung des Gesetzes, daß gegen ungebührliche Verwendung von Kindern zu Arbeiten *außerhalb der Fabriken* der Regierungsrath ebenfalls schützende Vorschriften erlassen werde, was aber nie der Fall gewesen zu sein scheint.

7) Basel-Landschaft. § 40 des *Schulgesetzes vom 6. April* **1835** verpflichtet die Fabrikherren, den Kindern wenigstens denjenigen Unterricht ertheilen zu lassen, welcher für die Primarschulen vorgeschrieben ist.

Eine vom Landrath am 10. Sept. 1866 beschlossene und vom Regierungsrath vorgenommene Untersuchung ergab, daß die tägliche Arbeitszeit der Kinder $11\frac{1}{2}$—14 Stunden betrug; theilweise arbeiteten sie die ganze Nacht hindurch; der Fabrikbesuch wurde in sanitarischer und sittlicher Beziehung als für die Jugend schädlich hingestellt und die Nothwendigkeit eines Fabrikgesetzes erkannt.

Das in Folge dessen am 7. Juni 1868 dem Volk vorgelegte und von ihm angenommene *Gesetz betreffend Regulirung des Fabrikwesens* schreibt vor, daß alltagsschulpflichtige Kinder (nämlich solche unter 13 Jahren) nicht zur Fabrikarbeit, und solche unter 16 Jahren nur zu zehnstündiger (inklusive Repetirschul- und Konfirmationsunterricht) und zu keiner Nachtarbeit verwendet werden dürfen; es sind die erforderlichen Vorkehren für Gesundheit, Sicherheit und gute Sitten der Arbeiter anzuordnen, Fabrikreglemente, der Genehmigung des Regierungsrathes unterliegend, zu erlassen und alle Fabriken amtlichen Inspektionen zu unterwerfen; die Verwendung einer größern Anzahl von Arbeitern zur Nachtzeit ist nur in außerordentlichen Fällen gestattet.

8) Basel-Stadt. Hier gaben die Verhandlungen über ein interkantonales Konkordat vom Jahre 1864 (s. unten) den ersten Anstoß zu einer Fabrikgesetzgebung, wozu dann noch die Arbeiterbewegung im Sommer 1868 kam und wesentlich mitwirkte. Der Regierungsrath legte dem Großen Rath den Entwurf zu einem *Fabrikgesetz* mit Berichten vom 2. Juni 1869 und 1. Nov. 1869 vor und am 15. Nov. **1869** wurde das Gesetz erlassen. Nach demselben dürfen schulpflichtige Kinder (d. h. solche unter 14 Jahren) in keiner Fabrik zur Arbeit verwendet werden; die tägliche Arbeitszeit, auch für die Erwachsenen, beträgt höchstens 12 Stunden; der Kleine Rath ist ermächtigt, die Arbeitszeit der weiblichen und jugendlichen Arbeiter nach Bedürfniß zu reduziren. Sonntags- und Nachtarbeit sind, außer in Nothfällen und in gewissen ununterbrochenen Betrieben, verboten. Alle Fabriken werden zeitweise amtlichen Inspektionen

unterworfen. Der Fabrikbesitzer hat für Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter zu sorgen.

Die *Fabrikverordnung vom 29. Jan.* **1870** und die *Instruktion für die Fabrikinspektion vom 11. März* **1871** enthalten Detailvorschriften für die Vollziehung des Gesetzes. Für die Inspektion wird eine Körperschaft von drei Mitgliedern gewählt; in jeder Fabrik ist ein Mal in drei Jahren eine regelmäßige Untersuchung vorzunehmen.

Zu erwähnen sind noch aus diesem Kanton: die *Verordnung betreffend Errichtung, Probe und Beaufsichtigung von Dampfmaschinen und Dampfkesseln, vom 26. Dez.* **1855**; die *Verordnung betreffend Beaufsichtigung von Transmissionen und Maschinen, vom 3. Sept.* **1856** (§ 1: „Sämmtliche Maschinen oder Maschinentheile, sowie Getriebe oder Transmissionen, d. h. mechanische Einrichtungen zu Fortpflanzung der bewegenden Kraft bei allen den Gewerben des hiesigen Kantons, welche Dampf- oder Wasser- oder Pferdekraft (thierische Kräfte) benützen, sind einer Untersuchung und Beaufsichtigung des Staates unterworfen"); der *Anhang* zur Verordnung vom 26. Dez. 1855, vom 14. Dez. **1859**; die *Verordnung betreffend Dampfkessel und andere Apparate und Maschinen*, welche amtlicher Kontrole unterliegen, vom 20. März **1880**, welche die drei vorhergehenden aufhebt.

Endlich enthalten noch das *Gesetz über das Sanitätswesen und die Gesundheitspolizei* vom 18. Jan. **1864** und die *Sanitätspolizeiverordnung* vom 9. Juli 1864 Bestimmungen über Anlage und Beaufsichtigung gesundheitswidriger Betriebe.

9) Schaffhausen. Das *Schulgesetz vom 20. Dez.* **1850** enthielt die Bestimmung, daß Kinder, welche das 11. Lebensjahr vollendet, in Fabriken unter der Bedingung angestellt werden dürfen, daß der Fabrikherr sie entweder die öffentlichen Schulen besuchen lasse oder auf eigene Kosten eine Privatschule für sie unterhalte; mit Einschluß der Unterrichtsstunden dürfen Kinder von 12 und 13 Jahren nicht mehr als 10 Stunden, ältere bis zur Konfirmation nicht mehr als 12 Stunden täglich beschäftigt werden; Nachtarbeit ist für dieselben untersagt.

Das *Fabrikgesetz vom 22. April* **1873** verbietet die Fabrikarbeit von Kindern unter 13 Jahren, normirt die tägliche Arbeitszeit solcher von 13—14 Jahren auf höchstens 6 Stunden, von 15—16 Jahren auf höchstens 10 Stunden, unter Ausschluß der Sonn- und Festtagsarbeit, für die erstere Kategorie auch der Nachtarbeit; es sind vorgeschrieben Inspektionen durch die kantonalen und lokalen Polizeibeamten, ebenso die Führung von Arbeiterlisten und die Aufstellung von Fabrikordnungen durch die Fabrikbesitzer. Die Arbeitszeit der Erwachsenen ist, wie in weitaus den meisten übrigen kantonalen Gesetzen, nicht berührt.

10) Tessin. Eine *Verordnung* des Regierungsrathes vom 20. August 1873 normirt die Arbeitszeit der Erwachsenen auf höchstens 12 Stunden täglich, und zwar zwischen 5 Uhr Morgens und $7^1/_2$ Uhr Abends.

11) Luzern. In diesem Kanton existirt ein *Entwurf* des Regierungsrathes vom 16. Sept. 1872, welcher aber vom Großen Rathe mit Rücksicht auf das voraussichtliche Eintreten eidgenössischer Gesetzgebung nicht behandelt wurde. In demselben ist die Fabrikarbeit von Kindern unter 12 Jahren verboten, von solchen unter 14 Jahren auf höchstens 6, unter 16 Jahren auf höchstens 10 Stunden normirt, unter Ausschluß der Sonn- und Festtagsarbeit; Er-

wachsene dürfen nicht über 12 Stunden arbeiten, ohne besondere Bewilligung auch nicht an Sonn- und Festtagen. Nachtarbeit ist nur bei doppeltem Arbeiterpersonal, mit Bewilligung des Regierungsrathes und und nur für Arbeiter über 16 Jahren gestattet.

12) Zug. Auch in diesem Kanton wurde der *Versuch* zum Erlaß eines Fabrikgesetzes gemacht; der Sanitätsrath beantragte ein solches, worin die Arbeitszeit auf höchstens 12 Stunden fixirt und die Verwendung von Minderjährigen und Wöchnerinnen zur Nachtarbeit untersagt werden sollte. Die Regierung war jedoch gegen ein Gesetz und der Große Rath stimmte ihr mit Beschluß vom 10. Nov. 1864 mit zwei Stimmen Mehrheit bei.

* * *

In den meisten oben skizzirten Gesetzgebungen findet sich noch die Bestimmung, daß in den Fällen, wo die Art der Beschäftigung eine schädliche Einwirkung auf die körperliche Entwicklung und die Gesundheit der jugendlichen Arbeiter ausübe, die Regierung die Kompetenz habe, die fabrikpolizeilichen Vorschriften zu verschärfen (das Eintrittsalter hinauszuschieben etc.).

Bestimmungen irgend welcher Art über die Arbeit in den Fabriken fehlten gänzlich in den Kantonen Luzern (s. oben), Uri, Obwalden, Zug (s. oben), Freiburg, Solothurn, Appenzell A.-Rh und I.-Rh., Graubünden, Waadt, Wallis, Neuenburg und Genf, immerhin mit Vorbehalt der *Schulgesetzgebung* dieser Kantone, nach welcher (ausgenommen Genf) der Besuch der Alltagsschule bis zum 12. Jahre obligatorisch war.

Spezielle Vorschriften über die gefährliche *Phosphorzündhölzchenfabrikation* bestehen in Bern (Verordnung vom 15. Dez. 1865, Verbot der Verwendung von Kindern unter 7 Jahren!), Schwyz (Verordnung vom 4. März 1873), Nidwalden, Zürich.

Bemühungen um ein interkantonales Konkordat.

Am 26. Sept./1. Okt. **1855** richtete die Standeskommission des Kantons Glarus an den Regierungsrath von Zürich ein Schreiben, welches die erste Anregung zu einer interkantonalen Verständigung über einige Hauptpunkte einheitlicher Fabrikgesetzgebung enthält. Die Veranlassung bildete die Beschwerde glarnerischer Spinner, daß das einheimische Gesetz ihnen Beschränkungen auferlege, welche in andern Kantonen nicht existirten, und daß ihnen so die Konkurrenz immer mehr erschwert werde. Der Schritt bei der Zürcher Regierung hatte den Zweck, deren Stimmung über den Plan zu erfahren und sie eventuell zur Ergreifung der Initiative zu veranlassen. Die Standeskommission hielt ferner dafür, daß bei den schweizerischen Zuständen die Frage im Allgemeinen nur für die *Spinnereien* praktisch wichtig sei, „indem bei den meisten andern Industriezweigen die Natur der Verhältnisse einer übertriebenen Ausdehnung des Arbeitstages hindernd in den Weg tritt“. Sie sah ebenso ein, daß eine ganz befriedigende Regelung der Konkurrenzverhältnisse unter den Spinnern nur durch internationale Stipulationen herbeigeführt werden könnte, dies jedoch „vorläufig in das Gebiet der frommen Wünsche gehöre“.

Die Anfrage von Glarus wurde einstweilen nicht beantwortet. Dagegen fand am 25. Jan. **1859** in Bern eine (erste) *Konferenz* von Mitgliedern der Regierungen von Zürich, Glarus, Zug, Schaffhausen, St. Gallen, Aargau und Thurgau statt, welche Regierungsrath *Treichler* von Zürich zu einer vorläufigen vertraulichen Besprechung über die Frage eingeladen hatte. Man verhehlte sich

in dieser Versammlung die Schwierigkeiten der Bildung eines Konkordats nicht und es wurde nur beschlossen, das Protokoll den Mitgliedern der Konferenz zu Handen ihrer resp. Kantonsregierungen mitzutheilen und das Weitere zu gewärtigen, wobei es einstweilen sein Bewenden hatte.

Die Frage eines Konkordats ruhte, bis mit Schreiben vom 13. Juni 1864 der Regierungsrath des Kantons *Aargau* dem Bundesrath berichtete, daß, da in den Kantonen Zürich und Glarus auf Verlängerung der Arbeitszeit für jugendliche Fabrikarbeiter hingewirkt werde, ihm scheine, es könnte eine interkantonale Verständigung über gemeinsame Festsetzung der Arbeitszeit für die dabei in Betracht kommenden allgemeinen moralischen und sanitarischen, wie für die Interessen der Arbeiter und der Arbeitgeber nur erwünscht sein und gegen reagirende extreme Tendenzen zugleich einen Anhaltspunkt bieten; er habe deßhalb einer Anzahl von Kantonsregierungen ein durch Konferenzverhandlungen anzubahnendes Konkordat vorgeschlagen, die Regierungen hätten sich einverstanden erklärt und überdies die Mehrzahl derselben gewünscht, daß der Bundesrath um die Leitung der Konferenz angegangen würde.

Diese *(zweite) Konferenz* fand denn auch unter dem Vorsitz von Bundesrath *Schenk*, Vorsteher des eidgenössischen Departements des Innern, am 4. Juli 1864 in Bern statt; es waren vertreten die Kantone Zürich, Luzern, Glarus, Solothurn, Baselstadt, Schaffhausen, St. Gallen, Aargau, Thurgau. Es stellte sich aber heraus, daß eigentlich nur die beiden letztern Kantone zur Eingehung eines Konkordates entschlossen waren und daß namentlich darüber verschiedene Ansichten obwalteten: 1) „ob Bestimmungen über Erwachsene in das fragliche Konkordat aufzunehmen", 2) „ob das zulässige Maximum der festzusetzenden Arbeitszeit auf 12 Stunden oder auf noch weniger zu ermäßigen", und 3) „ob eine interkantonale Ueberwachung für die Vollziehung anzuordnen sei".

Die Abgeordneten von Aargau hatten namentlich eine einheitliche Gesetzgebung über das Eintrittsalter und die Arbeitszeit der Unerwachsenen unter 16 Jahren gewünscht, indem ersteres im Kanton Aargau das vollendete 13., im Kanton Zürich dagegen das vollendete 12. Altersjahr war, letztere im Aargau 12, in Zürich 13 Stunden betrug, und das Bestreben dahin gieng, die Konkurrenzfähigkeit der Fabrikanten der Kantone unter sich auszugleichen.

Die Vertreter von Aargau hatten einen Konkordatsentwurf eingebracht, welcher im Wesentlichen das aargauische Gesetz vom 16. Mai 1862 reproduzirte.

Das Resultat der Konferenz beschränkte sich wiederum darauf, daß den betheiligten Regierungen das Protokoll nebst dem aargauischen Entwurfe zu einem Konkordat mitgetheilt und das Uebrige der Zukunft überlassen wurde.

Noch einmal wurde der Versuch zu einer Verständigung gemacht, als die revidirte Bundesverfassung von 1872 (s. unten) verworfen war. Im November 1872 fand in *Glarus* eine bezügliche (dritte) *Konferenz* statt, an welcher Vertreter der Kantone Zürich, Bern, Schwyz, Glarus, Solothurn, Schaffhausen, St. Gallen und Aargau Theil nahmen. Die Ansichten gingen wieder sehr auseinander und wurden dahin resümirt, daß es kaum gelingen werde, zu einer Verständigung zu gelangen, wenn man nicht von vornherein den Gegenstand derselben bestimmt umgrenze und sich darauf beschränke, wesentlich für die Industrie, welche thatsächlich im Vordergrund stehe, nämlich die mechanische Baumwollmanufaktur, Normen aufzustellen, alles Uebrige der autonomen Regulirung durch die Kantone überlassend.

Weiteres wurde nicht mehr unternommen. Wir sehen also, daß die Fabrikgesetzgebung auf kantonalem Boden zu keinen größern Resultaten gelangt ist.

Gehen wir weiter und untersuchen wir, was auf *eidgenössischem* zu Stande gekommen ist.

Vergl. über das obige Kapitel noch: *Dr. V. Böhmert*, „Arbeiterverhältnisse und Fabrikeinrichtungen der Schweiz“, Zürich 1873, welches gediegene Werk für die vorliegende Arbeit ebenfalls benutzt wurde.

II. Entstehung der Bundesgesetzgebung.

Am 18. Dez. **1867** brachte Nationalrath Dr. *Joos* folgende *Motion* ein:

„Der Bundesrath sei einzuladen, zu prüfen und Bericht zu erstatten, ob für die in Fabriken beschäftigten Kinder schützende Bestimmungen von Bundeswegen zu treffen seien, namentlich in Bezug auf das Eintrittsalter und das Maximum der Arbeitszeit.“

Am 7. Juli **1868** beschloß der Nationalrath:

„Der Bundesrath ist eingeladen, in den Kantonen über die Arbeit der Fabrikkinder eine allgemeine Untersuchung vornehmen zu lassen“,

sah sich aber nachträglich veranlaßt, diesen Beschluß, da die Vollziehung desselben die Grenzen einer einfachen Berichterstattung überschreite, auch dem Ständerath (s. Bericht der ständeräthlichen Kommission vom 21. Juli 1868, B. B. 1868, III, 379, welche der Tendenz der Motion sehr ungünstig gestimmt ist) zur Schlußnahme vorzulegen, worauf der von beiden Räthen am 24. Juli 1868 angenommene Auftrag folgende Redaktion erhielt:

„Der Bundesrath ist eingeladen, über die *Arbeit der Fabrikkinder* in den Kantonen möglichst *vollständige Erhebungen* zu veranstalten und die Ergebnisse derselben seiner Zeit der Bundesversammlung vorzulegen.“

Nachdem eine sofort an die Hand genommene Voruntersuchung noch nicht genügendes Material geboten, ordnete der Bundesrath mit Kreisschreiben an die Kantonsregierungen, vom 30. Okt. 1868, eine ausführliche Enquête an (B. B. 1868, III, 654). Diese ergab, daß in Appenzell I.-Rh., Obwalden, Solothurn, Wallis und Genf keine Kinder in Fabriken verwendet wurden, in der übrigen Schweiz in 664 Fabriken total 9540 (= 5,7 % der Fabrikarbeiter), wovon 9017 zwischen dem 12. und 16. Lebensjahre, 436 von 10—12 und 52 unter 10 Jahren, wobei zu betonen ist, daß die vielen in der Hausindustrie unter oft ungünstigeren Verhältnissen arbeitenden Kinder in obigen Zahlen nicht inbegriffen waren. Die sehr variirende tägliche Arbeitszeit stieg in mehreren Kantonen bis auf 14 Stunden täglich; in einzelnen Fabriken wurde auch Nachts 10 bis 11 Stunden gearbeitet. Der Unterricht wurde häufig noch an demselben Tage abgehalten, an welchem Kinder bereits 10—11 Stunden in der Fabrik gearbeitet hatten. Ferner waren letztere vielfach nicht genügend gegen die Gefahren der Maschinen geschützt, weßhalb Körperverletzungen nicht selten vorkamen.

Die Resultate dieser Untersuchung sind in einem *Bericht des eidgenössischen statistischen Bureau*, vom 18. Juli **1869**, niedergelegt (B. B. 1869, II, 669); Anträge sind darin nicht gestellt, dagegen veranlaßte er folgende vom 12. Juli 1869 datirte und am 19. Okt. 1869 erneuerte *Motion* von Nationalrath Dr. *Joos:*

„Der Bundesrath, in Erwägung,

1) daß es Ehrensache der Eidgenossenschaft ist, den Uebeln steuern zu helfen, welche einen Theil der in der Schweiz bestehenden Gewerbsthätigkeit zu begleiten pflegen; 2) daß in manchen schweizerischen Fabriken und fabrikähnlichen Etablissements eine Ueberanstrengung der darin beschäftigten Kinder und jungen Leute stattfindet; 3) daß eine vielfach zur Regel gewordene Ausbeutung und rasche Ausnützung der Kräfte Unmündiger das Gewissen und die Sitten aller ehrenwerthen Bürger beleidigt; 4) daß die Wehrkraft und bürgerliche Tüchtigkeit jedes Volkes geschwächt wird, wenn der Gesetzgeber das geistige und leibliche Wohl des heranwachsenden Geschlechts nicht nach Kräften schützt und fördert,

ist eingeladen,

der Bundesversammlung Vorschläge zu hinterbringen, wonach die Beschäftigung von Kindern und jungen Leuten in Fabriken und fabrikähnlichen Etablissements durch schützende Bestimmungen, namentlich hinsichtlich der Arbeitszeit und ihrer Unterbrechungen, geordnet wird."

Der Nationalrath beschloß hierauf am 19. Okt. 1869:

„Der Bundesrath wird eingeladen, in Vervollständigung des ihm am 24. Juli 1868 bereits ertheilten Auftrages auch die Frage zu untersuchen und darüber Bericht zu erstatten, *ob nicht für die* in Fabriken und fabrikähnlichen Etablissementen verwendeten *Kinder und Minderjährigen* allgemein *schützende Bestimmungen zu treffen seien.*"

Der Bundesrath berichtete über den Gegenstand der Bundesversammlung am 30. Nov. **1870** und konstatirte, daß es geboten und an der Zeit sei, die Arbeit der Fabrikkinder gesetzlich zu reguliren und daß dies Bundessache sein sollte. Da indeß die Verfassung von 1848 die hiefür nöthige Kompetenz nicht bot, so beantragte der Bundesrath, die damals schwebende *Revision der Bundesverfassung* zu benutzen, um in letztere einen Artikel, lautend: „Der Bund ist befugt, gesetzliche Bestimmungen über die Verwendung von Kindern zur Arbeit in Fabriken zu erlassen", aufzunehmen. Von einer Gesetzgebung betreffend die erwachsenen Fabrikarbeiter wollte er noch nichts wissen, da es nicht ausgemacht sei, „daß es Sache der Gesetzgebung sei, in die Arbeitsverhältnisse der Erwachsenen sich einzumischen".

In den Verhandlungen der Räthe wurde der Versuch gemacht, eine Bundesgesetzgebung zu verhindern, resp. dem Bund wenigstens nur die Kompetenz zu geben, allgemeine Grundsätze aufzustellen, welche in den kantonalen Gesetzgebungen zu beobachten wären, jedoch ohne Erfolg; beide Räthe erweiterten den Antrag des Bundesrathes noch und proklamirten auch den Schutz der erwachsenen Arbeiter als Angelegenheit des Bundes. Der bezügliche Verfassungsartikel lautete:

„Der Bund ist befugt, zum Schutze der Arbeiter gegen Gesundheit und Sicherheit gefährdenden Gewerbebetrieb einheitliche Bestimmungen aufzustellen und die Verwendung von Kindern in den Fabriken gesetzlich zu regeln."

Der Verfassungsentwurf von 1871/72 wurde vom Volke am 12. Mai 1872 abgelehnt.

Bei den Berathungen des neuen Entwurfes von 1873/74 wurde in den Räthen neuerdings der Einmischung des Bundes in das Gebiet der Arbeiterschutzgesetzgebung Opposition gemacht, jedoch vergeblich. Dagegen waren Anhänger und Gegner darüber einig, daß man die verschiedenen Industrien nicht unter *ein* Gesetz bringen, sondern vielmehr dieselben in ihrer Verschiedenheit berücksichtigen werde, während die spätere Vollziehung der Verfassungsbestimmung gerade im gegentheiligen Sinne erfolgte und dadurch zu mancherlei Klagen Anlaß gab.

Die neue Verfassung wurde am 19. April **1874** vom Volke angenommen und mit Datum vom 29. Mai 1874 in Kraft gesetzt. Sie enthält folgenden *Artikel 34*, Al. 1:

„Der Bund ist befugt, einheitliche Bestimmungen über die Verwendung von Kindern in den Fabriken und über die Dauer der Arbeit erwachsener Personen in denselben aufzustellen. Ebenso ist er berechtigt, Vorschriften zum Schutze der Arbeiter gegen einen die Gesundheit und Sicherheit gefährdenden Gewerbebetrieb zu erlassen."

Ausführung der Verfassungsbestimmung. Die vorbereitenden Arbeiten hiefür wurden unverzüglich an die Hand genommen. Das Eisenbahn- und Handelsdepartement, welchem dieselben übertragen waren, richtete schon am 25. März **1874** ein Kreisschreiben an die Kantonsregierungen, um über die

in den Kantonen herrschenden Verhältnisse, die vorhandenen Wünsche und den Ausdruck der öffentlichen Meinung, namentlich auch der Fabrikbevölkerung, betreffend eine eidgenössische Gesetzgebung zu erfahren. Ferner wurde den Vertretern der Industrie und der Arbeiter Gelegenheit gegeben, sich über das zu erlassende Gesetz direkt auszusprechen. Es liefen in Folge dessen von Behörden, industriellen und Arbeitervereinen, Privaten, über 60 Eingaben ein.

Auf Grund des vorhandenen Materials (kantonale Gesetze, Enquête über die Fabrikkinder von 1868, die oben genannten Eingaben, Gesetzgebung des Auslandes) wurde vom Departement ein *Gesetzesentwurf* ausgearbeitet und der Berathung einer Kommission nach verschiedenen Richtungen hin kompetenter Männer unterstellt. Der aus den Berathungen derselben (15.—17. April 1875) resultirende Entwurf wurde der Presse mitgetheilt und den besonders interessirten Kreisen noch direkt zugesandt, um ihnen Anlaß zur Prüfung desselben zu geben. Er fand eine sehr verschiedene Beurtheilung; von der einen Seite in allen seinen wesentlichen Punkten angegriffen, wurde ihm von der andern entweder ganz oder theilweise zugestimmt; ein Theil der Industriellen verlangte, daß noch kein definitiver Entwurf aufgestellt, sondern vorher noch eine Enquête vorgenommen werde, oder daß er nur allgemeine Grundsätze enthalte, um den Kantonen die Aufstellung spezieller Bestimmungen je nach ihren resp. Verhältnissen zu überlassen etc.

Mit Rücksicht auf das neu eingegangene Material wurde der Entwurf in der genannten Kommission am 23. und 24. Sept. 1875 nochmals berathen und sodann dem Bundesrathe vorgelegt, der ihn in seinen Sitzungen vom 19. Okt. bis 2. Nov. 1875 behandelte und festsetzte und mit Botschaft vom 6. Dez. 1875 an die Räthe begleitete.

Die *Kommission des Nationalrathes* hatte sich zuerst mit dem Gegenstand zu befassen; sie besuchte zunächst in den Kantonen Zürich, St. Gallen, Glarus, Appenzell, Basel-Stadt und -Land, Aargau, Solothurn, Bern, Neuenburg und Freiburg Etablissemente verschiedener Industriebranchen, um einen Einblick in die bestehenden Verhältnisse zu erlangen und berieth sodann den Entwurf in 10 Sitzungen, wobei sie sich im Großen und Ganzen durchaus auf dem Boden der bundesräthlichen Anschauungen bewegte und dem Rath keine die Grundzüge des Entwurfes alterirende, sondern einige Abänderungen von mehr sekundärer Bedeutung vorschlug (s. Bericht der Kommission vom 24. Mai 1876).

Von der *ständeräthlichen Kommission* liegen drei Berichte vor: derjenige der Gesammtkommission über diejenigen Punkte, bezüglich welcher in derselben Uebereinstimmung herrschte, vom 11. Nov. 1876; derjenige der Mehrheit der Kommission vom 30. Nov. und der Minderheit vom 23. Nov. 1876. Letztere war namentlich sehr entschieden für Verwerfung eines Normalarbeitstages für Erwachsene, während erstere dessen Einführung empfahl.

Es würde zu weit führen, hier in die Einzelheiten der umfangreichen und wechselvollen Verhandlungen der Räthe über das Gesetz einzugehen. Dasselbe wurde schließlich am 23. März 1877 von letztern angenommen, wobei im Wesentlichen die im bundesräthlichen Entwurfe niedergelegten Grundzüge durchdrangen.

Wir lassen nachstehend den Text des Gesetzes folgen, indem wir bemerken, daß Artikel 5, mit Ausnahme von Lit. *d*, seither durch ein Spezialgesetz über den Gegenstand, nämlich das *Bundesgesetz betreffend die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb,* vom 25. Juni 1881, ersetzt worden ist.

Bundesgesetz betreffend die Arbeit in den Fabriken.
(Vom 23. März 1877.)

I. Allgemeine Bestimmungen. Art. 1. Als Fabrik, auf welche gegenwärtiges Gesetz Anwendung findet, ist jede industrielle Anstalt zu betrachten, in welcher gleichzeitig und regelmäßig eine Mehrzahl von Arbeitern außerhalb ihrer Wohnungen in geschlossenen Räumen beschäftigt wird.

Wenn Zweifel waltet, ob eine industrielle Anstalt als Fabrik zu betrachten sei, so steht darüber, nach Einholung eines Berichts der Kantonsregierung, der endgültige Entscheid dem Bundesrathe zu.

Art. 2. In jeder Fabrik sind die Arbeitsräume, Maschinen und Werkgeräthschaften so herzustellen und zu unterhalten, daß dadurch Gesundheit und Leben der Arbeiter bestmöglich gesichert werden.

Es ist namentlich dafür zu sorgen, daß die Arbeitsräume während der ganzen Arbeitszeit gut beleuchtet, die Luft von Staub möglichst befreit und die Luftveränderung immer eine der Anzahl der Arbeiter und der Beleuchtungsapparate, sowie der Entwicklung schädlicher Stoffe entsprechende sei.

Diejenigen Maschinentheile und Treibriemen, welche eine Gefährdung der Arbeiter bilden, sind sorgfältig einzufriedigen.

Zum Schutze der Gesundheit und zur Sicherheit gegen Verletzungen sollen überhaupt alle erfahrungsgemäß und durch den jeweiligen Stand der Technik, sowie durch die gegebenen Verhältnisse ermöglichten Schutzmittel angewendet werden.

Art. 3. Wer eine Fabrik zu errichten und zu betreiben beabsichtigt, oder eine schon bestehende Fabrik umgestalten will, hat der Regierung des Kantons von dieser Absicht, von der Art des beabsichtigten Betriebes Kenntniß zu geben und durch Vorlage des Planes über Bau und innere Einrichtung den Nachweis zu leisten, daß die Fabrikanlage den gesetzlichen Anforderungen in allen Theilen Genüge leiste.

Die Eröffnung der Fabrik, beziehungsweise des neuen Betriebes, darf erst auf ausdrückliche Ermächtigung der Regierung hin stattfinden, welche bei Fabrikanlagen, deren Betrieb ihrer Natur nach mit besondern Gefahren für Gesundheit und Leben der Arbeiter und der Bevölkerung der Umgebung verbunden ist, die Bewilligung an angemessene Vorbehalte zu knüpfen hat.

Erzeigen sich beim Betriebe Uebelstände, welche die Gesundheit und das Leben der Arbeiter oder der umgebenden Bevölkerung gefährden, so soll die Behörde unter Ansetzung einer peremptorischen Frist, oder je nach Umständen unter Suspendirung der Betriebsbewilligung, die Abstellung der Uebelstände verfügen.

Ueber Anstände zwischen der Kantonsregierung und Fabrikinhabern entscheidet der Bundesrath.

Der Bundesrath erläßt die zur einheitlichen Ausführung dieses Artikels erforderlichen allgemeinen Vorschriften und Spezialreglemente. In Bezug auf die Baupolizei bleiben, immerhin unter Beobachtung obiger gesetzlicher Vorschriften, die kantonalen Gesetze in Kraft.

Art. 4. Der Fabrikbesitzer ist verpflichtet, von jeder in seiner Fabrik vorgekommenen erheblichen Körperverletzung oder Tödtung sofort der kompetenten Lokalbehörde Anzeige zu machen. Diese hat über die Ursachen und Folgen des Unfalles eine amtliche Untersuchung einzuleiten und der Kantonsregierung davon Kenntniß zu geben.

Art. 5. [1]) Ueber die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb wird ein Bundesgesetz das Erforderliche verfügen.

In der Zwischenzeit gelten immerhin für den urtheilenden Richter nachfolgende Grundsätze: *a.* Der Fabrikant haftet für den entstandenen Schaden, wenn ein Mandatar, Repräsentant, Leiter oder Aufseher der Fabrik durch ein Verschulden in Ausübung der Dienstverrichtung Verletzung oder Tod eines Angestellten oder Arbeiters herbeiführt. *b.* Der Fabrikant haftet gleichfalls, wenn, auch ohne ein solches spezielles Verschulden, durch den Betrieb der Fabrik Körperverletzung oder Tod eines Arbeiters oder Angestellten herbeigeführt wird, sofern er nicht beweist, daß der Unfall durch höhere Gewalt oder eigenes Verschulden des Verletzten oder Getödteten erfolgt ist. Fällt dem Verletzten oder Getödteten eine Mitschuld zur Last, so wird dadurch die Ersatzpflicht des Fabrikanten angemessen reduzirt. *c.* Obige Ersatzansprüche verjähren in zwei Jahren von dem Tage an, an welchem die Verletzung oder Tödtung stattgefunden hat. *d.* Der Bundesrath wird überdies diejenigen Industrien bezeichnen, die erwiesenermaßen und

---

[1]) Mit Ausnahme von Litt. *d* nicht mehr in Kraft; s. Haftpflicht.

ausschließlich bestimmte gefährliche Krankheiten erzeugen, auf welche die Haftpflicht auszudehnen ist.

Im Uebrigen urtheilt, bis nach Erlaß des Eingangs erwähnten Gesetzes, der kompetente Richter über die Schadenersatzfrage, unter Würdigung aller Verhältnisse, nach freiem Ermessen.

Art. 6. Die Fabrikbesitzer haben über die in ihren Anstalten beschäftigten Arbeiter ein Verzeichniß nach einem vom Bundesrath aufzustellenden Formular zu führen.

Art. 7. Der Fabrikbesitzer ist verpflichtet, über die gesammte Arbeitsordnung, die Fabrikpolizei, die Bedingungen des Ein- und Austritts und die Ausbezahlung des Lohnes eine Fabrikordnung zu erlassen.

Wenn in einer Fabrikordnung Bußen angedroht werden, so dürfen dieselben die Hälfte des Taglohnes des Gebüßten nicht übersteigen.

Die verhängten Bußen sind im Interesse der Arbeiter, namentlich für Unterstützungskassen, zu verwenden.

Lohnabzüge für mangelhafte Arbeit oder verdorbene Stoffe fallen nicht unter den Begriff „Bußen".

Die Fabrikbesitzer sollen im Weitern auch wachen über die guten Sitten und den öffentlichen Anstand unter den Arbeitern und Arbeiterinnen in der Anstalt.

Art. 8. Die Fabrikordnungen, sowie deren Abänderungen sind der Genehmigung der Regierung des betreffenden Kantons zu unterstellen. Diese wird die Genehmigung nur ertheilen, wenn dieselben nichts enthalten, was gegen die gesetzlichen Bestimmungen verstößt.

Bevor die Genehmigung ertheilt wird, soll den Arbeitern Gelegenheit geboten worden sein, sich über die sie betreffende Verordnung auszusprechen.

Die genehmigte Fabrikordnung ist für den Fabrikbesitzer und die Arbeiter verbindlich. Zuwiderhandlungen seitens des erstern fallen unter Art. 19 des Gesetzes.

Wenn sich bei der Anwendung der Fabrikordnung Uebelstände herausstellen, so kann die Kantonsregierung die Revision derselben anordnen.

Die Fabrikordnung ist, mit der Genehmigung der Kantonsregierung versehen, in großem Druck und an auffälliger Stelle in der Fabrik anzuschlagen und jedem Arbeiter bei seinem Dienstantritt besonders zu behändigen.

Art. 9. Wo nicht durch schriftliche Uebereinkunft etwas Anderes bestimmt wird, kann das Verhältniß zwischen dem Fabrikbesitzer und Arbeiter durch eine, jedem Theile freistehende, mindestens vierzehn Tage vorher erklärte Kündigung aufgelöst werden und zwar jeweilen am Zahltag oder am Samstag. Wenn nicht besondere Schwierigkeiten entgegenstehen, soll bei Stücklohn jedenfalls die angefangene Arbeit vollendet werden. Innerhalb obiger Frist darf einseitig das Verhältniß von dem Fabrikbesitzer nur dann aufgelöst werden, wenn sich der Arbeiter einer angefangenen Arbeit unfähig erweist, oder wenn er sich einer bedeutenden Verletzung der Fabrikordnung schuldig gemacht hat, und der Arbeiter ist nur dann zu einseitigem sofortigem Austritt befugt, wenn der Fabrikbesitzer die bedungene Verpflichtung nicht erfüllt oder eine ungesetzliche oder vertragswidrige Behandlung des Arbeiters verschuldet oder zugelassen hat.

Streitigkeiten über die gegenseitige Kündigung und alle übrigen Vertragsverhältnisse entscheidet der zuständige Richter.

Art. 10. Die Fabrikbesitzer sind verpflichtet, die Arbeiter spätestens alle zwei Wochen in Baar, in gesetzlichen Münzsorten und in der Fabrik selbst auszuzahlen.

Durch besondere Verständigung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, oder durch die Fabrikordnung, kann auch monatliche Auszahlung festgesetzt werden.

Am Zahltage darf nicht mehr als der letzte Wochenlohn ausstehen bleiben. Bei Arbeiten auf Stück werden die Zahlungsverhältnisse zwischen den Betheiligten bis zur Vollendung des Stückes ihrer gegenseitigen Vereinbarung überlassen.

Ohne gegenseitiges Einverständniß dürfen keine Lohnbetreffnisse zu Spezialzwecken zurückbehalten werden.

Art. 11. Die Dauer der regelmäßigen Arbeit eines Tages darf nicht mehr als 11 Stunden, an den Vorabenden von Sonn- und Festtagen nicht mehr als 10 Stunden betragen und muß in die Zeit zwischen 6 Uhr, beziehungsweise in den Sommermonaten Juni, Juli und August 5 Uhr Morgens und 8 Uhr Abends verlegt werden.

Die Arbeitsstunden sind nach der öffentlichen Uhr zu richten und der Ortsbehörde anzuzeigen.

Bei gesundheitsschädlichen und auch bei andern Gewerben, bei denen durch bestehende Einrichtungen oder vorkommendes Verfahren Gesundheit und Leben der Arbeiter durch eine tägliche eilfstündige Arbeitszeit gefährdet sind, wird der Bundesrath

dieselbe nach Bedürfniß reduziren, immerhin nur bis die Beseitigung der vorhandenen Gesundheitsgefährde nachgewiesen ist.

Zu einer ausnahmsweisen oder vorübergehenden Verlängerung der Arbeitszeit, welche von Fabriken oder Industrien verlangt wird, ist, sofern das Verlangen die Zeitdauer von zwei Wochen nicht übersteigt, von den zuständigen Bezirksbehörden, oder wo solche nicht bestehen, von den Ortsbehörden, sonst aber von der Kantonsregierung die Bewilligung einzuholen.

Für das Mittagessen ist um die Mitte der Arbeitszeit wenigstens eine Stunde frei zu geben. Arbeitern, welche ihr Mittagsmahl mitbringen oder dasselbe sich bringen lassen, sollen außerhalb der gewohnten Arbeitsräume angemessene, im Winter geheizte Lokalitäten unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

Art. 12. Die Bestimmungen des Art. 11 finden keine Anwendung auf Arbeiten, welche der eigentlichen Fabrikation als Hülfsarbeiten vor- oder nachgehen müssen und die von männlichen Arbeitern oder unverheiratheten Frauenspersonen über 18 Jahren verrichtet werden.

Art. 13. Nachtarbeit, d. h. die Arbeit zwischen 8 Uhr Abends und 6 Uhr, beziehungsweise 5 Uhr Morgens (Art. 11), ist blos ausnahmsweise zulässig und es können die Arbeiter nur mit ihrer Zustimmung dazu verwendet werden.

In jedem Falle, wo es sich nicht um dringende, nur einmalige Nachtarbeit erheischende Reparaturen handelt, ist die amtliche Bewilligung einzuholen, welche, wenn die Nachtarbeit länger als zwei Wochen dauern soll, nur von der Kantonsregierung ertheilt werden kann.

Bei Fabrikationszweigen, die ihrer Natur nach einen ununterbrochenen Betrieb erfordern, kann regelmäßige Nachtarbeit stattfinden.

Unternehmungen, welche diese Bestimmung für sich ansprechen, haben sich bei dem Bundesrath über die Nothwendigkeit ununterbrochenen Betriebes auszuweisen und mit ihrer Eingabe gleichzeitig ein Reglement vorzulegen, aus welchem die Arbeitsordnung und die auf die Arbeiter entfallende Arbeitszeit, welche unter keinen Umständen für den Einzelnen 11 Stunden während 24 Stunden überschreiten darf, ersichtlich ist.

Die Bewilligung kann bei veränderten Verhältnissen der Fabrikation zurückgezogen oder abgeändert werden.

Art. 14. Die Arbeit an den Sonntagen ist, Nothfälle vorbehalten, untersagt, ausgenommen in solchen Etablissementen, welche ihrer Natur nach ununterbrochenen Betrieb erfordern und hiefür die in Art. 13 vorgesehene Bewilligung des Bundesrathes erlangt haben. Auch in den Anstalten dieser Art muß aber für jeden Arbeiter der zweite Sonntag frei bleiben.

Der Kantonalgesetzgebung steht frei, weitere Festtage zu bestimmen, an denen die Fabrikarbeit, wie an den Sonntagen, untersagt sein soll. Diese Festtage dürfen jedoch die Zahl acht im Jahr nicht übersteigen.

Immerhin können solche Feiertage durch die kantonale Gesetzgebung nur für die betreffenden Konfessionsgenossen als verbindlich erklärt werden.

Wer an weitern kirchlichen Feiertagen nicht arbeiten will, soll wegen Verweigerung der Arbeit nicht gebüßt werden dürfen.

II. Beschäftigung von Frauen in Fabriken. Art. 15. Frauenspersonen sollen unter keinen Umständen zur Sonntags- oder zur Nachtarbeit verwendet werden.

Wenn dieselben ein Hauswesen zu besorgen haben, so sind sie eine halbe Stunde vor der Mittagspause zu entlassen, sofern diese nicht mindestens 1½ Stunden beträgt. Vor und nach ihrer Niederkunft dürfen Wöchnerinnen im Ganzen während acht Wochen nicht in der Fabrik beschäftigt werden. Ihr Wiedereintritt in dieselbe ist an den Ausweis geknüpft, daß seit ihrer Niederkunft wenigstens sechs Wochen verflossen sind.

Der Bundesrath wird diejenigen Fabrikationszweige bezeichnen, in welchen schwangere Frauen überhaupt nicht arbeiten dürfen.

Zur Reinigung im Gange befindlicher Motoren, Transmissionen und gefahrdrohender Maschinen dürfen Frauenspersonen nicht verwendet werden.

III. Beschäftigung von minderjährigen Arbeitern in Fabriken. Art. 16. Kinder, welche das vierzehnte Altersjahr noch nicht zurückgelegt haben, dürfen nicht zur Arbeit in Fabriken verwendet werden.

Für Kinder zwischen dem angetretenen fünfzehnten bis und mit dem vollendeten sechszehnten Jahre sollen der Schul- und Religionsunterricht und die Arbeit in der Fabrik zusammen eilf Stunden per Tag nicht übersteigen. Der Schul- und Religionsunterricht darf durch die Fabrikarbeit nicht beeinträchtigt werden.

Sonntags- und Nachtarbeit von jungen Leuten unter achtzehn Jahren ist untersagt. Bei Gewerben, für welche die Nothwendigkeit des ununterbrochenen Betriebs gemäß Art. 13 bundesräthlich erstellt ist, kann der Bundesrath, sofern die Unerläßlichkeit der Mitwirkung junger Leute gleichzeitig dargethan ist, zumal wenn es im Interesse tüchtiger Berufserlernung derselben selbst förderlich erscheint, ausnahmsweise gestatten, daß auch Knaben von vierzehn bis achtzehn Jahren hiebei verwendet werden. Der Bundesrath wird jedoch in solchen Fällen für die jungen Leute die Nachtarbeit unter die Maximalzeit von eilf Stunden festsetzen, Abwechslung, schichtenweise Verwendung und dergleichen anordnen, überhaupt nach Erdaurung der Sachlage jede für diese ausnahmsweise Bewilligung im Interesse der jungen Leute und ihrer Gesundheit nöthige Vorschrift und Garantie der Bewilligung beifügen.

Der Bundesrath ist ermächtigt, diejenigen Fabrikzweige zu bezeichnen, in welchen Kinder überhaupt nicht beschäftigt werden dürfen.

Ein Fabrikbesitzer kann sich nicht mit Unkenntniß des Alters oder der Schulpflichtigkeit seiner minderjährigen Arbeiter entschuldigen.

IV. Vollziehungs- und Strafbestimmungen. Art. 17. Die Durchführung dieses Gesetzes, welches sowohl auf bereits bestehende als auf neu entstehende Fabriken Anwendung finden soll, und die Vollziehung der in Gemäßheit des Gesetzes vom Bundesrath ausgehenden Verordnungen und Weisungen liegt den Regierungen der Kantone ob, welche hiefür geeignete Organe bezeichnen werden.

Die Kantonsregierungen haben dem Bundesrathe Verzeichnisse der auf ihrem Gebiete bestehenden, sowie später der neu entstehenden und der eingehenden Fabriken einzusenden und über deren Verhältnisse, so weit sie von dem gegenwärtigen Gesetze berührt werden, nach den vom Bundesrath hiefür aufgestellten Vorschriften die nöthigen statistischen Angaben zu machen.

Die Regierungen erstatten dem Bundesrathe am Schlusse jedes Jahres über ihre Thätigkeit behufs Vollziehung des Gesetzes, über die dabei zu Tage getretenen Erscheinungen, über die Wirkung des Gesetzes u. s. w., einen ausführlichen Bericht, über dessen Anordnung vom Bundesrath das Nähere festgestellt wird.

Ebenso geben sie ihm, beziehungsweise dem hiefür bezeichneten Departement oder andern gesetzlich aufgestellten Organen, in der Zwischenzeit jede wünschenswerthe sachbezügliche Auskunft.

Art. 18. Der Bundesrath übt die Kontrole über die Durchführung dieses Gesetzes aus. Er bezeichnet zu diesem Zwecke ständige Inspektoren und setzt die Pflichten und Befugnisse derselben fest. Der Bundesrath kann überdies, so weit er es für nothwendig erachtet, Spezialinspektionen über einzelne Industriezweige oder Fabriken anordnen. Er verlangt zu diesem Zwecke von der Bundesversammlung die nöthigen Kredite.

Art. 19. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieses Gesetzes oder gegen die schriftlich zu ertheilenden Anweisungen der zuständigen Aufsichtsbehörden sind, abgesehen von den zivilrechtlichen Folgen, mit Bußen von 5 bis 500 Franken durch die Gerichte zu belegen.

Im Wiederholungsfall darf das Gericht außer angemessener Geldbuße auch Gefängniß bis auf 3 Monate verhängen.

V. Schlußbestimmung. Art. 20. Die Bestimmungen kantonaler Gesetze und Verordnungen, welche dem gegenwärtigen Gesetze widersprechen, sind aufgehoben.

Das Gesetz war, bevor es in Kraft treten konnte, noch dem verfassungsgemäßen Referendum unterstellt, und es langten wirklich mit 54,844 Unterschriften bedeckte Begehren um Anordnung der *Volksabstimmung* ein, welche, nach vorausgegangener lebhafter Agitation, am 21. Okt. 1877 stattfand und zum Resultat hatte, daß das Gesetz mit 181,204 gegen 170,857 Stimmen angenommen wurde. Der Bundesrath erklärte dasselbe auf 1. Jan. 1878 vollziehbar, mit der Einschränkung, daß Art. 16, Al. 1, mit Bezug auf solche Kinder, welche vor dem 1. Jan. 1878 bereits in einer Fabrik beschäftigt waren, erst auf 1. April 1878 in Kraft trete (Beschluß vom 3. Dez. 1877).

III. Vollziehung des Bundesgesetzes vom 23. März 1877.

Ueber dieselbe geben folgende im Druck veröffentlichte *amtliche Dokumente* einläßlichen Aufschluß:

1) Die jährlichen Berichte des schweizerischen Handelsdepartements über seine Geschäftsführung seit 1877;
2) der Bericht der eidgenössischen Fabrikinspektoren über ihre gemeinsamen Inspektionsreisen, vom Mai 1879;
3) die Berichte über die Fabrikinspektion im Jahre 1879;
4) „ „ „ „ „ „ „ 1880;
5) „ „ „ „ „ „ „ 1881;
6) die Zusammenstellung der Berichte der Kantonsregierungen über die Ausführung des Gesetzes in den Jahren 1878 bis und mit 1882;
7) die Berichte über die Fabrikinspektion in den Jahren 1882 und 1883;
8) die Berichte der Kantonsregierungen über die Ausführung des Gesetzes in den Jahren 1883 und 1884;
9) die Berichte über die Fabrikinspektion in den Jahren 1884 und 1885.

Für die Vollziehung des Gesetzes, eine auf bedeutende Schwierigkeiten stoßende Aufgabe, konnte der Natur der Sache nach nicht von vornherein eine Reihe bestimmter Regeln aufgestellt werden, sondern es mußte sich erst nach und nach hiefür eine gewisse Praxis herausbilden, welche sich den gemachten Erfahrungen und dem Sich-Hineinleben des Gesetzes in die industriellen Verhältnisse anpaßt. Wir glauben hier am besten zu thun, wenn wir diese etappenartige Entwicklung historisch verfolgen und skizziren und namentlich die

Prinzipiellen Entscheide

besonders hervorheben.

1) Bestimmung des Begriffes „Fabrik". (Art. 1 des Gesetzes.) Das Erste war, eine Aufnahme über Zahl und Bestand der Fabriken und deren Verhältnisse, so weit sie vom Gesetze berührt werden, auszuführen. Es wurde zu diesem Zweck schon am 11. Dez. 1877 den Kantonsregierungen eine Anzahl von *Fragenschemata* zugestellt, damit sie dieselben durch jeden Fabrikinhaber ausfüllen ließen. Die beantworteten Frageuschemata gingen an das schweizerische Eisenbahn- und Handelsdepartement, mit dem Gutachten der Regierungen für zweifelhafte Fälle (Art. 1, Al. 2 des Gesetzes) begleitet, zurück, und bildeten die Grundlage des amtlichen Verzeichnisses der dem Gesetze unterstellten schweizerischen Etablissemente. Diese sog. *Fabrikliste*, nach Kantonen und Bezirken eingetheilt, hat auch statistischen Werth, indem sie nicht nur die Firmen und Industriezweige, sondern auch Zahl. Geschlecht und Alter der Arbeiter, sowie die verwendeten Motoren angibt, welches Material in der diesem Artikel sich anschließenden *Fabrikstatistik* Verwerthung gefunden hat. Es vergingen indeß mehrere Jahre, bis diese Fabrikliste auf Vollständigkeit einigen Anspruch machen konnte, indem viele aufzutragende Etablissemente der Aufmerksamkeit der Behörden entgingen.

Das oben genannte Fragenschema ist auch gegenwärtig noch, in vereinfachter Form, im Gebrauch, indem es jeweilen durch Vermittlung der kantonalen Behörden den Inhabern solcher Etablissemente, über deren Unterstellung unter das Gesetz zu entscheiden ist, zur Beantwortung zugesandt wird, um die nöthigen Aufschlüsse zu erhalten, welche hernach, wenn die Unterstellung erfolgt, in die Fabrikliste eingetragen werden.

Die *Definition* des *Begriffes „Fabrik"* im Sinne von Art. 1 des Gesetzes war von Anfang an von großer Wichtigkeit. da dieser Artikel denselben nur in allgemeinem Umriß, innert dessen Grenzen verschiedene Interpretationen möglich sind, bestimmt. Die Ausscheidung der bei der oben erwähnten ersten Aufnahme

sowie seither angemeldeten Etablissemente in solche, welche unter das Gesetz fallen, und in solche, bei welchen dies nicht der Fall ist, konnte nicht vorgenommen werden, bis gewisse *leitende Gesichtspunkte* hierüber aufgestellt waren, welche wir im Folgenden kurz auseinandersetzen.

Die wichtigsten und meist auch für später maßgebenden enthält ein auf die Berathungen einer Expertenkommission (15./18. April 1878) basirtes Kreisschreiben des schweiz. Eisenbahn- und Handelsdepartements vom 23. Mai / 28. Juni 1878. Nach demselben fällt für die Entscheidung der Frage, ob ein industrielles Etablissement als Fabrik im Sinne von Art. 1 des Gesetzes zu erklären sei, vorab in Betracht die Rücksicht *auf Gesundheit und Leben der Arbeiter*, zumal da schon im Artikel 34 der Bundesverfassung, der die rechtliche Basis des Gesetzes bildet, dieser Gesichtspunkt gewissermaßen als der dominirende hingestellt ist. Wo also die Natur der Beschäftigung eine besonders anstrengende oder gesundheitsschädliche ist, wenn dabei außerdem jugendliche Arbeiter zur Verwendung kommen, so fällt nicht in Betracht, ob die Zahl der Arbeiter eine größere oder kleinere sei.

In Anwendung dieses Grundsatzes werden dem Gesetze unterstellt Gewerbe wie die

Rothfärbereien, Cementfabriken, Strohflechtereien, Tabak- und Cigarrenfabriken, Appreturen, Elastiquefabriken.

Ferner fällt die *Art und Ausdehnung des Betriebes* in Betracht. Wenn der Handwerksbetrieb durch Verwendung von mechanischen Motoren in Großbetrieb übergeht und eine größere Zahl von Arbeitern beschäftigt, so wird die Definition „Fabrik“ anwendbar.

Dies betrifft *Holzbearbeitungswerkstätten* (Parqueterien, Bauschreinereien etc.), *Maschinen- und mechanische Werkstätten, Ziegeleien, Hafnereien, Spinnereien, Bleichereien.*

Für die *Maschinen-Stickereien* gilt die Grenzlinie, daß, wo nicht ausschließlich Familiengenossen beschäftigt sind, jede Stickerei mit drei und mehr Stühlen als Fabrik zu betrachten sei.

Bezüglich der Behandlung der *einzelnen Klassen* von industriellen Etablissementen wurden später bei verschiedenen Anlässen Spezialbeschlüsse gefaßt, von welchen wir folgende hervorheben:

a. *Bundesrathsbeschluß vom 26. Aug. 1881:* Sämmtliche Holzbearbeitungswerkstätten, welche ganz oder theilweise in geschlossenen Räumen betrieben, in welchen Motoren verwendet und mehr als fünf Arbeiter beschäftigt werden, sind dem Bundesgesetze betreffend die Arbeit in den Fabriken definitiv unterstellt.

b. *Bundesrathsbeschlüsse vom 6. Jan. 1882:* Buchdruckereien mit Motoren und mehr als fünf Arbeitern sind als Fabriken zu betrachten (abgeändert durch Beschluß vom 7. April 1885, s. unten).

Ebenso Gasfabriken mit mehr als fünf Arbeitern, ob Motoren verwendet werden oder nicht.

c. *Bundesrathsbeschluß vom 7. April 1885:* Alle Anstalten für polygraphische Gewerbe mit mehr als fünf Arbeitern sind dem Fabrikgesetze zu unterstellen.

Ferner wurden auch seit 1883 größere Konfektionsgeschäfte und Uhrenmacherateliers unterstellt, ohne daß hierüber eine formelle Schlußnahme vorliegt.

Nicht als Fabriken werden gemäß *Kreisschreiben des Bundesrathes vom 21. Mai 1880* betrachtet die *Ausrüstereien* (zur Stickereiindustrie gehörig).

Wir präzisiren nachstehend die allgemeinen Kriterien, welche sich in der Praxis für die Beurtheilung des Charakters industrieller Etablissemente heraus gebildet haben, wobei wir bemerken, daß sie meistens nicht in Gestalt von formellen Beschlüssen vorliegen.

Es werden, die allgemeinen Requisite von Art. 1 des Gesetzes vorausgesetzt, industrielle Etablissemente als Fabriken betrachtet und daher dem Gesetze unterstellt, wenn bei ihnen folgende Bedingungen zutreffen:

I. *a. Mehr als fünf Arbeiter* und Verwendung eines Motors oder Dampfgefäßes.

b. „ „ „ „ „ „ giftiger oder scharfer Stoffe.

c. „ „ „ „ „ „ mehrerer Minderjähriger (unter 18 Jahren) hierunter.

d. „ „ „ „ „ allzu anstrengender oder ungesunder Betrieb (außer den sub *b* zu rubrizirenden Fällen).

II. *Mehr als 25 Arbeiter* während des ganzen Jahres oder wenigstens eines Theiles desselben in allen nicht sub I klassifizirbaren Fällen.

III. Hinsichtlich des Charakters von Etablissementen, in welchen die Arbeiter beim Arbeitgeber Kost und Logis haben:

Als *außerhalb ihrer Wohnung* beschäftigt (vergl. Art. 1 des Gesetzes) sind die Arbeiter derjenigen industriellen Etablissemente zu betrachten, deren Arbeit sich in speziellen Arbeitsräumen und nicht in den Wohnräumen der Familie selbst oder ausschließlich durch Familiengenossen vollzieht. (Bundesrathsbeschluß vom 7. April 1885.)

IV. Betreffend *ganze oder theilweise Unterstellung* eines Etablissements:

Zu einem dem Gesetz unterstellten oder zu unterstellenden Etablissement gehören alle Theile desselben, in welchem Arbeiten behufs Herstellung des oder der Fabrikate (inbegriffen Nebenprodukte) bis zu ihrer Fertigstellung zum Transport vorgenommen werden, wobei nicht in Betracht kommt, ob dies in einer oder mehreren zu demselben Betriebe gehörenden Räumlichkeiten (z. B. in Stickereien) geschieht. (Bundesrathsbeschluß vom 7. April 1885.)

2) Kontinuirlicher Betrieb. (Art. 13 und 14 des Gesetzes.) Unmittelbar nach Inkrafttreten des Gesetzes wurde es nöthig, denjenigen Etablissementen, für welche *Tag- und Nacht-*, eventuell auch *Sonntagsbetrieb* technisch unumgänglich ist, die hiefür im Gesetze vorgesehene Bewilligung zu ertheilen, um Störungen zu vermeiden. Es dürfte nicht uninteressant sein, diejenigen Gruppen von Fabriken, welche diese Bewilligung bis jetzt erlangt haben, nachstehend aufzuzählen: *Papier- und Holzstofffabriken* (für Holländer und Papiermaschinen); *Glashütten; metallurgische Etablissemente; Thonwaarenfabriken; Gasanstalten; chemische Fabriken* (gewisse Branchen); *Salinen; Buchdruckereien; Ziegeleien; Gerbereien, Leim- und Gelatinefabriken* (Arbeit an Sonntagen Morgens); *Cementfabriken; Sprit- und Preßhefefabriken* (unter Ausschluß der Sonntagsarbeit); einzelne *Färbereien; Milchsiedereien* (nur Sonntagsarbeit); sowie einige vereinzelte Fabriken verschiedener Natur.

Die, übrigens schon im Gesetze enthaltenen *Bedingungen*, an welche jede dieser Bewilligungen — es können noch Spezialverfügungen für den einzelnen Fall hinzutreten — geknüpft werden, sind:

a. zur Nacht- und Sonntagsarbeit dürfen nur männliche, über 18 Jahre alte Arbeiter mit ihrer eigenen Zustimmung verwendet werden;

b. die auf den einzelnen Arbeiter entfallende Arbeitszeit darf in keinem Falle 11 Stunden während 24 Stunden überschreiten;

c. für jeden Arbeiter muß je der zweite Sonntag frei sein.

Frauenspersonen und junge Leute unter 18 Jahren werden auch dann nicht zur Nachtarbeit (d. h. nach 8 Uhr Abends) zugelassen (Art. 15), wenn das Etablissement die Bewilligung zur vorübergehenden oder ausnahmsweisen Verlängerung der Arbeitszeit (Art. 11) erhalten hat.

Dagegen wurde auf einen Rekurs hin entschieden, daß der *Inhaber eines industriellen Etablissements* für Nachtarbeit, bei welcher er *persönlich* und ohne Mithülfe von Arbeitern thätig ist, keiner besondern Bewilligung der Behörden bedürfe, da nach dem Sinne des Art. 34 der Bundesverfassung und des Gesetzes selbst die auf die Arbeitsverhältnisse der Arbeiter bezüglichen Bestimmungen des letztern nur auf Diejenigen Anwendung finden, welche im Dienste des Fabrikherrn stehen.

3) Sorge für Leben und Gesundheit der Arbeiter (Art. 2 und 5, Litt. *d*, des Gesetzes). Dieser Punkt bildet einen wesentlichen Gegenstand der Thätigkeit der Fabrikinspektoren, indem sie die zweckmäßigsten *Schutzvorrichtungen* und Einrichtungen für Ventilation, Heizung, Beleuchtung, Reinlichkeit in den Fabriken einführen, neu erfundene studiren oder selbst Neuerungen konstruiren etc.

In der Broschüre: „*Apparate und Einrichtungen zum Schutze von Fabrikarbeitern gegen Gefahren für Leben und Gesundheit*“, gesammelt und ausgestellt an der schweiz. Landesausstellung in Zürich von den eidg. Fabrikinspektoren, bearbeitet von *E. Nüsperli*, Aarau, H. R. Sauerländer, sowie in den gedruckten Berichten der Inspektoren (s. oben) sind die praktisch bewährtesten Schutz- und andern Vorrichtungen beschrieben und abgebildet. Ferner ist eine Sammlung bezüglicher Modelle von den Inspektoren angelegt und im Gewerbemuseum Winterthur untergebracht worden. Wir beschränken uns darauf, auf diese Quellen zu verweisen.

Zur Kategorie der Maßregeln für Leben und Gesundheit der Arbeiter gehört der *Beschluß des Bundesrathes vom 29. Nov. 1881*, gemäß welchem in *Jacquardwebereien*, wo durch die Reibung der an den Webstühlen befindlichen *Bleistäbchengewichte* gefährliche Bleierkrankungen der Arbeiter verursacht werden, die Bleistäbchen innert einer Frist von 2 Jahren (durch Beschluß vom 16. Juni 1885 auf 6 Jahre, vom 1. Jan. 1885 an gerechnet, verlängert) durch Eisengewichte zu ersetzen sind. Bis zur vollständigen Durchführung dieser Maßregel wird auf die Jacquardwebereien, in welchen Bleistäbchengewichte verwendet werden, im Sinne von Art. 5, Litt. *d*, des Gesetzes die *Haftpflicht* ausgedehnt.

Wir schalten hier ein, daß gemäß Reglement über die Fabrikation und den Verkauf von Zündhölzchen vom 17. Okt. 1882 dieser Haftpflicht auch die *Zündhölzchenfabrikation* mit gelbem (die Nekrose erzeugendem) Phosphor unterstellt worden ist. Eine weitere Anwendung hat Art. 5, Litt. *d*, des Gesetzes bis jetzt verschiedener bedeutender Schwierigkeiten wegen nicht gefunden.

In dieses Kapitel gehört noch die im *bundesräthlichen Kreisschreiben vom 7. April 1885* enthaltene Vorschrift, daß die Fabrikbesitzer, welche nicht dem Verein schweizerischer Dampfkesselbesitzer (auf Ende 1884 2131 Kessel umfassend) angehören, dafür zu sorgen und den Ausweis zu leisten haben, daß ihre

Dampfkessel mindestens jährlich einmal von Personen, die von den kantonalen Regierungen als hiefür kompetent erklärt worden sind, untersucht worden seien.

4) Unfallsanzeigen (Art. 4 des Gesetzes). Gemäß *Kreisschreiben* des *Eisenbahn- und Handelsdepartements* vom 25. Nov. und 17. Dez. 1878 sind die in den Fabriken vorgekommenen Unfälle sowie deren Ausgang durch die kantonalen Stellen, welche die betreffenden Anzeigen erhalten, auch dem Fabrikinspektor des Kreises nach hiefür aufgestelltem Formular mitzutheilen, zu statistischen Zwecken und damit er je nach Umständen Umschau halten und allfällige Mißstände abstellen kann.

Der Begriff *„erhebliche Körperverletzung“*, wie er in Art. 4 des Gesetzes sich findet, wurde verschieden ausgelegt, weßhalb der *Bundesrath* in seinem *Kreisschreiben vom 6. Jan. 1882* folgende Definition aufstellte:

„Als erhebliche Körperverletzungen gelten solche, welche eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als 6 Tagen nach sich ziehen. Wo die gesetzlich vorgeschriebene Anzeige Anfangs in der Vermuthung, daß die Arbeitsunfähigkeit nur von kürzerer Dauer sein werde, unterlassen wurde, hat dieselbe spätestens am 7. Tage nach der Verletzung zu erfolgen.“

Nach den Erhebungen der Inspektoren betrug die *Zahl der angezeigten Unfälle* in Fabriken in den Jahren 1882 und 1883 in der Schweiz zusammen 1310, in den Jahren 1884 und 1885 2511. Die Zunahme rührt daher, daß die Anzeigen in Folge strengerer Aufsicht von Jahr zu Jahr regelmäßiger und vollständiger eingehen.

Betreffend die *Kosten der amtlichen Untersuchungen von Unfällen* in Fabriken wurde in einem Rekursfalle entschieden, daß, da im Gesetz keine Bestimmung enthalten sei, wer diese Kosten zu tragen habe, die kantonale Regierung mit den Bundesvorschriften nicht in Widerspruch komme, wenn sie jene dem betreffenden Fabrikinhaber auferlege, und daß daher Verfügungen solcher Art unzulässig zu erklären kein Grund vorhanden sei.

5) Lohnauszahlung (Art. 10 des Gesetzes). In Bezug auf den *Décompte* wurde in einem Rekursfalle die Interpretation aufgestellt, daß unter dem „letzten Wochenlohn“ (Art. 10, Al. 3, des Gesetzes) der *Lohn für 6 Tage* gemeint sei, so daß am Zahltag nicht mehr als der Lohn für 6 Tage ausstehen bleiben darf (sog. Décompte, den der Fabrikant bei unterlassener Kündigung seitens des Arbeiters zurückzubehalten berechtigt ist).

Der dem Arbeitgeber bei widerrechtlichem Austritte des Arbeiters zufallende Décomptebetrag ist als Eigenthum des erstern, als Ersatz für erlittenen Schaden, *nicht* aber *als Buße* im Sinne von Art. 7, Al. 3, des Gesetzes zu betrachten; weitergehende Ansprüche auf Schadenersatz sind beim Richter geltend zu machen.

Andrerseits darf der Arbeitgeber nicht eigenmächtig rückständigen Lohn und Décompte zurückbehalten, wenn er den Arbeiter wegen disziplinarischen Vergehens ohne Kündigung entläßt, sondern es entscheidet im Streitfalle der Richter.

6) Hülfsarbeiten (Art. 12 des Gesetzes). Gemäß *Kreisschreiben des Bundesrathes vom 14. Jan. 1881* sind als Hülfsarbeiten im Sinne von Art. 12 des Gesetzes zu betrachten und können daher außerhalb der gesetzlichen Normalarbeitszeit ausgeführt werden: das *Putzen und Oelen* der Maschinen und das Reinigen der Lokale in *Baumwollspinnereien*, welche Verrichtungen höchstens 20—30 Minuten in Anspruch nehmen, jeweilen von einigen Arbeitern ausgeführt werden, die sich besonders darauf verstehen, und der Sicherheit wegen während des Betriebes der Fabrik nicht vorgenommen werden können.

Dagegen fällt das sog. Abdecken, d. h. das Zerlegen der Maschine behufs genauer Untersuchung und Reinigung, nicht in die Kategorie der Hülfsarbeiten.

Als Hülfsarbeiter werden gemäß *Kreisschreiben des Bundesrathes vom 21. Mai 1880* auch betrachtet diejenigen *Ziegeleiarbeiter*, welche entweder in den Thongruben oder auf den Schlagplätzen beschäftigt sind.

Ferner wurden durch *Kreisschreiben des Handels- und Landwirthschaftsdepartements vom 14. Juni 1883* die *Teigmacher* (Kneter) in Teigwaarenfabriken, welche ihre Arbeit 1—1½ Stunden vor den andern Arbeitern beginnen müssen, als Hülfsarbeiter qualifizirt.

Die von Interessenten geltend gemachte Interpretation des Art. 12, als ob das Erforderniß eines Alters von über 18 Jahren sich nur auf die „unverheiratheten Frauenspersonen“, nicht auch auf die „männlichen Arbeiter“ beziehe, wurde nicht zugelassen.

7) Organisation des Fabrikinspektorats (Art. 18 des Gesetzes). Die Fabrikinspektion wurde gleich von Anfang an so reglirt, daß *Einzelinspektoren* mit bestimmten zugetheilten Kreisen bestellt wurden, nämlich (Bundesrathsbeschluß vom 24. Aug. 1878): *F. Schuler*, Arzt, in Mollis; Nationalrath *W. Klein* in Basel; *E. Nüsperli*, Mechaniker, in Neuenstadt.

Die *Kreise* wurden aus den Kantonen gebildet wie folgt:

I. Kreis (Schuler): Zürich, Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Zug, St. Gallen (ausgenommen Bezirke Goßau, Neu- und Alt-Toggenburg), Graubünden.

II. Kreis (Nüsperli): Bern, Freiburg, Tessin, Waadt, Wallis, Neuenburg, Genf.

III. Kreis (Klein): Luzern, Solothurn, Basel (Stadt und Landschaft), Schaffhausen, Appenzell (beide Rhoden), Aargau, Thurgau, von St. Gallen die Bezirke Goßau, Neu- und Alt-Toggenburg.

Am 20. Nov. 1878 wurden dann statt der drei letztgenannten die Bezirke Wyl, Alt- und Unter-Toggenburg dem III. Kreis zugetheilt.

In Folge der Demission des (zum Regierungsrath gewählten) Inspektors des III. Kreises mußte die Neuwahl eines solchen erfolgen, welche auf Herrn *H. Etienne* in Brenets, Präsident der Société intercantonale des industries du Jura, fiel (13. Juni 1881). Herrn Nüsperli wurde auf sein Ansuchen der III. Kreis und dem nunmehrigen Inspektor des II. Kreises durch Reglement vom 26. Aug. 1881 ex officio die Inspektion der Bureaux für die Kontrolirung der Gold- und Silberwaaren übertragen, wodurch eine Aenderung in der Kreiseintheilung geboten war, welche folgendermaßen festgestellt wurde und noch gegenwärtig gilt:

I. Kreis (Herr Dr. *Schuler* in *Mollis*): Zürich, Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Zug, St. Gallen, Graubünden.

II. Kreis (Herr *Etienne* in *Neuchâtel*): Bern (neuer Kantonstheil), Freiburg, Tessin, Waadt, Wallis, Neuenburg, Genf.

III. Kreis (Herr *Nüsperli* in *Aarau*): Bern (alter Kantonstheil), Luzern, Solothurn, Basel (Stadt und Landschaft), Schaffhausen, Appenzell (beide Rhoden), Aargau, Thurgau.

Für den Beginn wurde eine *gemeinschaftliche Inspektion* im ganzen Gebiete der Schweiz nach spezieller Instruktion angeordnet und im Winter 1879/80 ausgeführt. Es geschah dies, damit die Inspektoren gemeinschaftlich ihre Beobachtungen anstellen, ihre Ansichten austauschen, einen Grundstock von Erfahrungen sammeln und in eine annähernd gleichmäßige Erfassung ihrer Thätigkeit sich hineinleben konnten.

Die seitherigen Inspektionen besorgt in der Regel Jeder einzeln in seinem Kreise.

Ueber die Inspektionen werden gedruckte *Berichte* veröffentlicht; die vor 1886 erschienenen sind oben aufgezählt. Es ist die Anordnung getroffen, daß abwechselnd die Kantonsregierungen (gemäß Art. 17 des Gesetzes) und die Inspektoren über je zweijährige Perioden die Wirkungen und die Ausführung des Gesetzes zum Gegenstand ihrer Berichte machen.

Es würde an dieser Stelle viel zu weit führen, auf das in diesen Berichten enthaltene reichhaltige Material einzutreten. Zudem kommt hinzu, daß, während wir in unserer Darstellung den Grundsatz der Objektivität streng zu wahren suchen, es nicht möglich wäre, eine Schilderung von den Einflüssen des Gesetzes auf Industrie und Arbeiterthum, von seinen volkswirthschaftlichen Resultaten und der Art und Weise seiner Durchführung zu geben, ohne den Widerspruch herauszufordern; die Verhältnisse und die Anschauungen sind im Allgemeinen so verschieden, daß je nach dem Standpunkte, von dem die Beobachter ausgehen, die Urtheile so oder anders ausfallen.

Eine *Instruktion vom 18. Juni 1883* regelt die Stellung der Fabrikinspektoren. Sie haben im Sinn von Art. 18 des Gesetzes seine Durchführung in den Kantonen zu überwachen und jede Fabrik ihres Kreises wenigstens ein Mal innert 2 Jahren zu besuchen; sie sollen bemüht sein, durch eine wohlwollend kontrolirende Thätigkeit nicht nur den Arbeitern die Wohlthaten des Gesetzes zu sichern, sondern auch die Arbeitgeber in der Erfüllung der Anforderungen, welche das Gesetz an sie stellt, taktvoll zu unterstützen, zwischen den beiderseitigen Interessen auf Grund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen in billiger Weise zu vermitteln und sowohl den Arbeitgebern als Arbeitern gegenüber eine Vertrauensstellung zu gewinnen.

Als gerichtlicher Experte darf der Inspektor nicht funktioniren, damit er nicht riskire, bei der einen oder andern Partei an seinem Ansehen und seinem Einfluß Schaden zu leiden.

8) Vollziehungsverordnung. Das Gesetz erfuhr namentlich in den ersten Jahren seines Bestehens von Seiten der Kantonsbehörden, Arbeitgeber und Arbeiter sehr verschiedene Interpretationen. Es wurde daher für nöthig erachtet, eine *Vollziehungsverordnung* auszuarbeiten, welche eine authentische Interpretation geben sollte. Der bezügliche Entwurf stieß aber auf große Opposition, weil er einzelne Bestimmungen des Gesetzes noch zu verschärfen schien und einen allzu polizeilichen Charakter an sich trug. Die eidgenössischen Räthe beschlossen daher am 19. Dez. 1879 anläßlich der Budgetberathung ein Postulat, durch welches sie den Bundesrath, „im vollen Vertrauen, daß er den Entwurf der Vollziehungsverordnung in seiner jetzigen Gestaltung nicht zur Geltung bringe,“ einluden, durch geeignete Instruktionen der ungleichen Anwendung und Auslegung des Gesetzes vorzubeugen.

Der Erlaß einer Vollziehungsverordnung unterblieb. Die erforderlichen Instruktionen und Weisungen der Bundesbehörde werden jeweilen in speziellen Kreisschreiben den Kantonsregierungen zur Kenntniß gebracht und heutzutage ist kein dringendes Bedürfniß nach einer Vollziehungsverordnung mehr vorhanden.

Dagegen haben Landammann und Rath des Kantons *Glarus* am 2. Okt. 1878 eine kantonale *Vollziehungsverordnung* zum Bundesgesetz erlassen.

Revision des Gesetzes.

Der Versuch, eine *Revision* des Gesetzes anzubahnen, wurde gemacht in einer vom st. gallischen Aktionskomite, dem schweiz. Spinner- und Weberverein und dem aargauischen Handels- und Industrieverein ausgehenden Eingabe an den Bundesrath, vom 5. Juni 1880, mit dem ausgesprochenen Zweck, „die größten

Härten des Gesetzes zu mildern und der durch schwierige Verhältnisse (Handelskrisis, Schutzzölle der Nachbarstaaten) bedrängten vaterländischen Industrie mehr freie Bewegung und Thätigkeit zu gestatten". Als *revisionsbedürftig* wurden namentlich folgende Punkte bezeichnet: der Normalarbeitstag (Art. 11), das Verbot der Kinderarbeit (Art. 16), das Verbot der Sonntagsarbeit (Art. 4), die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb (Art. 5), die Strafbestimmungen (Art. 19).

Die über das Gesuch befragten Kantonsregierungen, welche das Gesetz nach Art. 17 zu vollziehen haben, sprachen sich indeß mit Ausnahme von dreien gegen eine Revision aus, und der Bundesrath beantwortete denn auch das genannte Gesuch in ablehnendem Sinne (16. Nov. 1880).

Seither ist das Gesetz unangetastet geblieben. Dagegen ist gegenwärtig als Folge der staatssozialistischen Bestrebungen der Gegenwart ein *Postulat* des Nationalrathes vom 25. März 1885 pendent, welches den Bundesrath einlädt, das oben erwähnte *Bundesgesetz* betreffend die *Haftpflicht* aus Fabrikbetrieb, welches nicht in allen Beziehungen die erwarteten Resultate für die Arbeiter hatte, im Sinne der Ausdehnung der Haftpflicht und zum Zweck der Erleichterung der Geltendmachung der Entschädigungsansprüche einer *Revision* zu unterwerfen und weiter zu untersuchen, ob nicht eine allgemeine *obligatorische Arbeiter-Unfallversicherung* anzustreben sei.

Es darf an dieser Stelle ferner die bemerkenswerthe Erscheinung notirt werden, daß ein Kanton bereits einen bedeutenden Schritt über das eidg. Fabrikgesetz hinaus unternommen hat. Der *Kanton Basel-Stadt* hat nämlich am 11. Febr. 1884 ein *Gesetz* betreffend die *Arbeitszeit der weiblichen Arbeiter* erlassen, welche dem eidg. Fabrikgestz nicht unterstellt sind.

Durch dieses kantonale Gesetz ist die Dauer der regelmäßigen Arbeitszeit eines Tages für Frauenspersonen, welche gegen Lohn oder als Lehrlinge in Werkstätten beschäftigt werden, auf 11 Stunden, an Vorabenden von Sonn- und Festtagen auf 10 Stunden beschränkt und Nacht- und Sonntagsarbeit untersagt.

Als Werkstätten gelten die Arbeitsräumlichkeiten aller derjenigen Geschäfte, in welchen mehr als drei Frauenspersonen gewerbsmäßig beschäftigt werden; diese Räumlichkeiten unterliegen in Bezug auf sanitarische Verhältnisse der Aufsicht der zuständigen Behörden.

Internationale Fabrikgesetzgebung.

Es ist begreiflich, daß in den Kreisen der schweizerischen Industriellen, welche gegenüber den durch Gesetze über Arbeitszeit etc. bisher weniger beengten ausländischen Konkurrenten sich in ihrer Konkurrenzfähigkeit benachtheiligt glaubten, der Wunsch nach *internationaler*, nivellirender Regelung der Fabrikgesetzgebung entstand, wie sich früher schon zwischen den einzelnen Kantonen (s. oben) ähnliche Bewegungen im Kleinen geltend machten.

Diesem Gedanken gab die vom Nationalrath am 30. April 1880 beschlossene *Motion Frey* (jetzigem schweizerischem Gesandten in Washington) Ausdruck, wonach der Bundesrath eingeladen wurde, mit den hauptsächlichsten Industriestaaten Unterhandlungen anzuknüpfen betreffend Anbahnung einer internationalen Fabrikgesetzgebung.

Leider blieben die daherigen Schritte des Bundesrathes bei den Regierungen von Deutschland, Belgien, England, Frankreich, Italien und Oesterreich erfolglos, indem geantwortet wurde, daß wegen der besondern Verhältnisse und divergirender Interessen der verschiedenen Staaten der Gegenstand zur internationalen Regelung sich nicht eigne.

Es ist bekannt, daß namentlich in der jüngsten Zeit in einigen Staaten für die Idee doch Propaganda gemacht wird.

IV. Ausländische Gesetzgebung.

Es liegt nicht im Rahmen und in der Aufgabe unseres Artikels, in diesem Kapitel mehr als eine kurze Darstellung der Hauptprinzipien, welche den Fabrikgesetzgebungen der europäischen Staaten zu Grunde liegen, zu geben, und wir beschränken uns daher darauf, dasjenige hervorzuheben, was namentlich für eine Vergleichung mit unsern schweizerischen Verhältnissen wichtig ist.

1) Deutschland. Die *Gewerbeordnung für das Deutsche Reich*, nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 1. Juli 1883, enthält in Titel II und VII folgende Grundsätze:

Bei Genehmigung derjenigen gewerblichen Anlagen, welche einer solchen überhaupt bedürfen (d. h. für Umgebung oder Publikum gefährliche und lästige Betriebe), sind diejenigen Anordnungen zu treffen, welche zum Schutz der Arbeiter gegen Gefahr für *Gesundheit und Leben* nothwendig sind.

Im Uebrigen treffen die zuständigen Behörden die erforderlichen Bestimmungen, welche Einrichtungen die Gewerbeunternehmer zur Sicherung von Leben und Gesundheit herzustellen haben.

Zur Anlegung von *Dampfkesseln* ist ebenfalls behördliche Genehmigung erforderlich.

Sonn- und *Festtagsarbeit* ist untersagt; ausgenommen sind Arbeiten, welche nach der Natur des Gewerbebetriebs Aufschub und Unterbrechung nicht gestatten.

Die *Löhne* müssen baar in Reichswährung ausbezahlt werden.

Die Kündigungsfrist ist beidseitig 14 Tage.

Kinder unter 12 Jahren dürfen in Fabriken nicht beschäftigt werden, solche zwischen 12—14 Jahren höchstens 6 Stunden täglich, solche zwischen 14—16 höchstens 10 Stunden.

Die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter (d. h. solcher unter 16 Jahren) dürfen nicht vor 5½ Uhr Morgens beginnen und nicht über 8½ Uhr Abends dauern; bestimmte Pausen sind vorgeschrieben.

Wöchnerinnen dürfen während 3 Wochen nach ihrer Niederkunft nicht beschäftigt werden.

Durch Beschluß des Bundesrathes kann die Verwendung von *jugendlichen Arbeitern* sowie von *Arbeiterinnen* für gewisse Fabrikationszweige, welche mit besondern Gefahren für Gesundheit oder Sittlichkeit verbunden sind, gänzlich untersagt oder von besondern Bedingungen abhängig gemacht werden. Insbesondere kann für gewisse Fabrikationszweige die Nachtarbeit der Arbeiterinnen untersagt werden.

Wenn Naturereignisse oder Unglücksfälle den regelmäßigen Betrieb einer Fabrik unterbrochen haben, können *Ausnahmen* von den Bestimmungen betreffend die Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter gestattet werden.

Durch Beschluß des Bundesrathes können für Spinnereien, für Fabriken, welche mit ununterbrochenem Feuer arbeiten, oder welche sonst durch die Art des Betriebes auf eine regelmäßige Tag- und Nachtarbeit angewiesen sind, oder deren Betrieb eine Eintheilung in regelmäßige Arbeitsschichten von gleicher Dauer nicht gestattet oder seiner Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt ist, ebenfalls Ausnahmen betreffend die Arbeitszeit der jugendlichen Arbeiter zugelassen werden. Jedoch darf in solchen Fällen die Arbeitszeit für Kinder

36 Stunden und für junge Leute 60, in Spinnereien 66 Stunden wöchentlich nicht überschreiten.

Die Aufsicht über die Vollziehung ist von den Landesregierungen zu ernennenden besondern Beamten *(Inspektoren)* übertragen.

Von der ihm zustehenden, oben erwähnten Kompetenz Gebrauch machend, hat der Bundesrath folgende besondere Verfügungen erlassen:

a. Am 23. April 1879 betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in *Walz- und Hammerwerken.* Arbeiterinnen dürfen bei dem unmittelbaren Betrieb der Werke nicht beschäftigt werden, Kinder zwischen 12 und 14 Jahren überhaupt nicht. Für die übrigen jungen Leute männlichen Geschlechtes darf die Arbeitsschicht mit den Pausen nicht länger als 12 Stunden, ohne dieselben nicht länger als 10 Stunden dauern, die Gesammtdauer der Beschäftigung innerhalb einer Woche ohne Pausen 60 Stunden betragen; im Uebrigen ist Nachtarbeit für dieselben gestattet.

b. Am 23. April 1879 betreffend die Beschäftigung der oben genannten Personen in *Glashütten.* In Räumen, in welchen vor dem Ofen gearbeitet wird, darf Arbeiterinnen überhaupt und in Räumen mit außergewöhnlich hoher Temperatur jugendlichen Arbeiterinnen in der Regel eine Beschäftigung nicht gewährt werden. Knaben unter 14 Jahren dürfen unter gewissen Bedingungen betreffend Schulbesuch und Ruhezeit zur Tag- und Nachtarbeit herangezogen werden. Die Beschäftigung der Knaben darf bei ununterbrochenem Betrieb innert 24 Stunden inklusive Pausen höchstens 6 Stunden dauern, diejenige der jungen Leute (von 14—16 Jahren) 12 Stunden.

c. Am 20. Mai 1879 betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter in *Spinnereien.* Junge Leute zwischen 14 und 16 Jahren dürfen beim Betrieb der Spinnmaschinen täglich während 11 Stunden verwendet werden.

d. Am 10. Juli 1881 und 12. März 1883 betreffend die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf *Steinkohlenbergwerken.*

So sehr diese Gesetzgebung an Tragweite und Strenge namentlich hinter der schweizerischen zurücksteht, indem sie wenig höher als auf der ersten Stufe der gesetzgeberischen Versuche in den Kantonen sich befindet, so gewaltig ist Deutschland in neuester Zeit vorangeschritten auf dem Gebiete der Fürsorge für die Arbeiter bei *Unfällen* und *Krankheiten* (s. Reichsgesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883, Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, Gesetz über Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung vom 28. Mai 1885), dagegen würde es viel zu weit führen, in eine Beleuchtung der durch diesen Staat inaugurirten staatssozialistischen Unternehmungen einzutreten.

2) England. Das *Fabrik- und Werkstättengesetz* vom 27. Mai 1878 hat das komplizirte rechtliche Regime, dem die Fabriken und Werkstätten in diesem Lande unterworfen waren, in bedeutendem Maße vereinfacht. Vorher waren seit Anfang des Jahrhunderts 16 verschiedene Gesetze in Kraft, durch welche das Gebiet der Fabrikarbeit Stück für Stück der staatlichen Fürsorge unterworfen wurde. Sie alle sind nunmehr ersetzt durch das erwähnte Gesetz von 1878, von welchem wir jedoch, da es sehr umfangreich (107 Artikel) ist, nur die wichtigsten Grundzüge hervorheben können.

Sehen wir ab von den sehr einläßlichen Vorschriften betreffend die Gesundheit und Sicherheit, so finden wir zunächst diejenigen über die *Arbeitszeit und Arbeitsdauer*, welche aber nur *Frauen, junge Personen* (Definition s. unten) und *Kinder* betreffen und zwar wie folgt:

a. Für Textilfabriken: Arbeitszeit für Frauen und junge Personen von 6 oder 7 Uhr Morgens bis 6 oder 7 Uhr Abends (in Spitzenfabriken von 4 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends mit 9 Stunden Pausen); Sonnabend Nachmittag frei. Während dieser Zeit sind für Mahlzeiten nicht weniger als 2 Stunden zu gestatten. Effektive Arbeitsdauer daher täglich 10 Stunden.

Arbeitsdauer für Kinder täglich 6 Stunden in Vormittags- oder Nachmittagsreihen oder dann je den zweiten Tag 10 Stunden (Zwischentag frei).

b. Für andere als Textilfabriken und für Werkstätten: Arbeitszeit für Frauen und junge Personen wie in Textilfabriken, dagegen nur 1½ Stunde Pausen für die Mahlzeiten. Arbeitsdauer daher effektiv 10½ Stunden.

Ausgenommen sind Werkstätten, wo weder Kinder noch junge Personen zur Beschäftigung gelangen; in solchen dürfen Frauen bis Abends 9 Uhr (Sonnabend 4 Uhr) arbeiten, immerhin im Ganzen auch nur 10½ Stunden per Tag; ferner Bäckereien.

Arbeitsdauer für Kinder täglich 6½ Stunden in Vormittags- oder Nachmittagsreihen, oder dann je den zweiten Tag 10 Stunden (Zwischentag frei).

c. Für die Hausindustrie und die *häusliche Werkstätte* (ausschließlicher Betrieb mit Familiengenossen):

Arbeitszeit für junge Personen von 6 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends (Sonnabend 4 Uhr).

Arbeitsdauer 10½ Stunden.

Arbeitszeit für Kinder von 6 Uhr Morgens bis 1 Uhr Nachmittags oder von 1 Uhr Nachmittags bis 8 Uhr Abends (Sonnabend 4 Uhr), mit je ½ Stunde Pause.

Hieran schließen sich folgende bemerkenswerthe Bestimmungen:

Mahlzeiten für Kinder, junge Personen und Frauen haben in der Regel gleichzeitig stattzufinden und Beschäftigung während derselben ist untersagt.

Kinder im Alter von *noch nicht 10 Jahren* dürfen weder in Fabriken noch in Werkstätten beschäftigt werden.

Sonntags dürfen Kinder, junge Personen und Frauen in Fabriken und Werkstätten nicht arbeiten (besondere Ausnahmen vorbehalten).

Die Eltern eines in einer Fabrik oder Werkstätte beschäftigten Kindes haben zu veranlassen, daß dasselbe eine *Schule* besuche, welche als den Normalvorschriften entsprechend anerkannt ist.

Kinder oder junge Personen unter 16 Jahren dürfen in Fabriken nur beschäftigt werden, wenn der Bezirksarzt ein *Zeugniß ihrer Tauglichkeit* hiefür ausstellt; für Werkstättenbesitzer ist das Zeugniß fakultativ.

Unfälle sind dem Inspektor und dem Bezirksarzt sofort *anzuzeigen*, wenn sie Arbeitsunfähigkeit von mehr als 48 Stunden zur Folge haben, worauf der Arzt unverzüglich eine Untersuchung an Ort und Stelle vorzunehmen und darüber dem Inspektor zu berichten hat.

Für die Ausführung des Gesetzes sorgt eine genügende Zahl von *Inspektoren* und ein Generalinspektor in London, welche mit weitgehenden Befugnissen ausgerüstet sind.

In den Fabriken und Werkstätten sind ein Auszug aus dem Gesetze, sowie Name und Wohnort des zuständigen Inspektors und des Bezirksarztes anzuschlagen.

Abweichungen von den allgemeinen Regeln. In *Fabriken* zur Herstellung *elastischer Gewebe, Band und Besatz* dürfen Kinder, junge Personen und Frauen

vom 1. November bis 1. März täglich $^1/_2$ *Stunde länger arbeiten*, resp. es werden die Pausen um $^1/_2$ Stunde verkürzt.

Die Befugniß, junge Personen und Frauen *12 Stunden lang* arbeiten zu lassen, jedoch nur während höchstens 48 Tagen in 12 Monaten, besteht für Fabriken und Werkstätten, wo der Stoff, welcher den Gegenstand des gewerblichen Verfahrens oder Handwerks bildet, dem Verderben durch die Witterung ausgesetzt ist (Ziegelei, Bleicherei, Färberei etc.), oder wo zu bestimmten wiederkehrenden Zeiten im Jahre Arbeitsanhäufung eintritt (Buchdruckerei, Buchbinderei, Lithographie etc.), oder wo das Geschäft aus Anlaß unvorhergesehener Ereignisse plötzliche Anhäufung von Aufträgen erfährt (Konfektion, Stückfärberei etc.).

In Fabriken oder Werkstätten ist behufs Erhaltung solcher Gegenstände, welche dem Verderben ausgesetzt sind (beim Einmachen von Fischen, Früchten, der Milchkondensirung), während 96 Tagen in 12 Monaten die Arbeitsdauer für Frauen auf 12 Stunden verlängert.

Ist eine Fabrik wegen Dürre oder Ueberfluthung *dem Stillstande ausgesetzt*, so kann für junge Personen und Frauen die Verlängerung der täglichen Arbeitsdauer um 1 Stunde bewilligt werden und zwar für den ersten Fall (Dürre) während höchstens 96, für den zweiten Fall (Ueberfluthung) während höchstens 48 Tagen in 12 Monaten.

Nachtarbeit von der Dauer und mit den Mahlzeitspausen der Tageszeit ist *gestattet* für männliche junge Personen, wenn sie während den der Nachtarbeit vorausgehenden oder nachfolgenden 12 Stunden nicht beschäftigt werden, in Hochöfen, Eisenhämmern, Buchdruckereien, Papierfabriken.

Begriffsbestimmungen. „Kind" eine Person im Alter von noch nicht 14 Jahren, „Junge Person" im Alter von mehr als 14 Jahren, aber noch nicht im Alter von 18 Jahren; „Frau" eine Frau im Alter von 18 Jahren und darüber.

3) Frankreich. Nach dem *Gesetz vom 9. Sept. 1848* darf, auch für die Erwachsenen, die tägliche Arbeitsdauer in Fabriken und Hüttenwerken *12 Stunden effektiver Arbeit* nicht übersteigen. Verwaltungsreglemente bestimmen die Ausnahmen, welche mit Rücksicht auf die Eigenthümlichkeiten einzelner Gewerbe oder Gründe höherer Gewalt geboten sind.

Das Dekret vom 17. Mai 1851 gibt als solche, *dem Normalarbeitstag nicht unterworfene Arbeiten* unter Anderem an: Bedienung des Feuers in Oefen, Trockenanstalten, unter den Kesseln der Färbereien, Bedienung der Dampfmaschinen; Mahlen des Getreides; Arbeiten in den Buch-, Steindruckereien, Leimfabriken; Metallbearbeitung (Gießen, Läutern etc.); Reinigung der Maschinen nach Schluß der Tagesarbeit; durch höhere Gewalt unmittelbar nothwendige Arbeiten.

13stündige Arbeitsdauer ist gestattet in Färbereien, Waschanstalten und Kattunfabriken; *14stündige Arbeitsdauer* in Zuckerraffinerien, chemischen Fabriken, und, während 120 Arbeitstagen per Jahr, in Färbereien, Zeugdruckereien und Appreturen.

Ein *Gesetz vom 2. Juni 1874* regelt die Arbeit der in der Industrie beschäftigten *Kinder* und *minderjährigen Mädchen.*

In der Regel dürfen nach demselben Kinder *vor vollendetem 12. Jahre* nicht in Fabriken, Hüttenwerken, Werkstätten, Bauunternehmungen beschäftigt werden. Ausgenommen ist die Textil-, Papier- und Glasindustrie (Dekrete vom 27. März 1875, 1. März 1877), wo Kinder unter gewissen Bedingungen betreffend Schulbesuch schon nach vollendetem 10. Jahre verwendet werden dürfen.

Die Arbeitsdauer für Kinder bis zum vollendeten 12. Lebensjahre darf nicht mehr als 6 Stunden täglich betragen, *vom 12. Jahre an* nicht mehr als 12 Stunden.

Bis zum vollendeten 16. Jahre dürfen Kinder zu keiner *Nachtarbeit* (d. h. zwischen 9 Uhr Abends und 5 Uhr Morgens) verwendet werden; das nämliche Verbot gilt für Mädchen von 16—21 Jahren in Hütten und Manufakturen. Zeitweilig kann es aufgehoben werden im Falle eines Stillstandes im Betriebe durch Zufall oder höhere Gewalt, ohne daß jedoch Kinder unter 12 Jahren zur Nachtarbeit verwendet werden dürften.

Sonn- und Feiertagsarbeit ist für Kinder unter 16 und Mädchen unter 21 Jahren untersagt.

In Hütten mit *ununterbrochenem Feuer* dürfen indeß Kinder von wenigstens 12 Jahren sowohl Nachts als Sonntags beschäftigt werden. Es geschieht dies gemäß der Dekrete vom 22. Mai 1875 und 5. März 1877 für Kinder männlichen Geschlechts in Papier-, Zucker-, Glas-Fabriken, Hütten- und Hammerwerken; die Arbeitsdauer incl. zweistündige Ruhepause darf 12 Stunden in 24 Stunden nicht überschreiten.

Bei den *unterirdischen Arbeiten* der Bergwerke, Gruben und Steinbrüche ist die Beschäftigung von Kindern unter 12 Jahren, Mädchen und Frauen verboten.

Administrative Reglemente bestimmen, zu welchen Arbeiten, die *mit Gefahren verbunden* sind oder *jugendliche Kräfte übersteigen*, Kinder nicht zugelassen werden dürfen (so z. B. gemäß Dekreten vom 31. Okt. 1882 nicht zur Dachdeckerei und nicht als Triebkraft für Handwebstühle), oder unter welchen besondern Bedingungen ihre Beschäftigung in ungesunden oder gefährlichen Anlagen geschehen darf.

Zur Sicherung und Ueberwachung der Ausführung des Gesetzes sind 15 *Bezirksinspektoren*, ferner *Lokalkommissionen* (wenigstens eine in jedem Arrondissement) und eine sog. *obere Kommission* (C. supérieure) beim Handelsministerium vorgesehen.

Wir erwähnen noch folgende ausführende Dekrete:

Das Dekret vom 13. Mai 1875 *verbietet* die *Verwendung von Kindern unter 16 Jahren*

zum Schmieren, Reinigen, Ausbessern von im Gange befindlichen Maschinen und mechanischen Apparaten;

in Werkstätten, in welchen gefährliche und vorspringende bewegliche Theile von Maschinen nicht eingeschirmt sind;

zum Betrieb von Apparaten durch Tretvorrichtungen;

zur Bedienung von Kreis- und Bandsägen;

zum Betrieb von mechanischen Schneidewerken;

zur Bedienung der Dampfhahnen, etc.

Die Dekrete vom 14. Mai 1875, 3. März 1877, 22. Sept. 1879, 31. Okt. 1882, 3. Nov. 1882 bezeichnen diejenigen Anlagen, in welchen die Beschäftigung von Kindern gar nicht oder nur bedingungsweise gestattet ist. Es sind hauptsächlich solche, in welchen *schädlicher Staub und Dämpfe, Feuers-, Explosions- und Vergiftungsgefahr* vorhanden sind (chemische Industrie, Brennereien, Gießereien, Emailliranstalten, Horn- und Steinbearbeitung, Zündholzfabrikation, Cement und Kalköfen, Zeugdruckereien, Glasfabriken etc.).

Aus Obigem ist ersichtlich, daß Frankreich im Gegensatz zu allen andern Staaten schon seit 1848 einen *Arbeitstag auch für Erwachsene,* und zwar einen

12stündigen, besitzt. Wie es aber mit der Durchführung desselben bis Anfangs der 1880er Jahre aussah, geht aus dem damaligen Berichte einer Senatskommission, erstattet anläßlich des auf Einführung einer kürzeren Arbeitsdauer abzielenden Gesetzesvorschlages Nadaud hervor, in welchem gesagt wird, daß schon die einfache Vollziehung des erwähnten Gesetzes vom 9. Sept. 1848 einen unendlichen Fortschritt bedeuten würde.

Man suchte nun zunächst auf diesem Wege etwas zu erreichen und es kam zu diesem Zwecke dem außer Gebrauch gerathenen Gesetz, welches allerdings den Modus seiner eigenen Vollziehung nicht bezeichnet, dasjenige vom 16. Febr. 1883 zu Hülfe, welches bestimmt, daß die im 1874er Gesetze (s. oben) vorgesehenen Lokalkommissionen und Inspektoren für die Kinderarbeit auch die *Vollziehung des Gesetzes von 1848* zu überwachen haben, und die Regierung ermächtigt, die *Zahl der Inspektoren* entsprechend zu *vermehren.*

4) Oesterreich-Ungarn. Dieser Staat hat in neuester Zeit seine *Gewerbeordnung* vom 20. Dez. 1859 ebenfalls, dem Beispiele Deutschlands folgend, revidirt. Das *VI. Hauptstück* derselben, betitelt: „Gewerbliches Hülfspersonale“, ist durch das *Gesetz vom 8. März 1885* abgeändert und ergänzt worden. Wir entnehmen demselben Folgendes:

Jeder Gewerbeinhaber ist verpflichtet, alle diejenigen Einrichtungen bezüglich der Arbeitsräume, Maschinen, Werkgeräthschaften herzustellen und zu erhalten, welche zum *Schutze des Lebens und der Gesundheit* der Arbeiter erforderlich sind (Einschirmung, Schutzvorrichtungen, Ventilation etc.).

An *Sonntagen* hat alle gewerbliche Arbeit zu ruhen. Ausgenommen sind die an den Gewerbelokalen und Werksvorrichtungen vorzunehmenden Säuberungs- und Instandhaltungsarbeiten. Ferner kann die Sonntagsarbeit bei einzelnen Kategorien von Gewerben, bei denen die Unterbrechung unthunlich ist, gestattet werden.

Es ist dies durch Verordnung vom 27. Mai 1885 geschehen für Eisenhüttenwerke, Mennig- und Glättefabriken, Eisenemaillirwerke, Kupfer-, Messing-, Tomback-, Packfongwerke, Zink- und Zinkweißöfen, Maschinenfabriken (nur für unaufschiebliche Reparaturen), Kalk-, Cement-, Gyps-, Ziegelbrennereien, Thonwaarenindustrie (Brenner), Glashütten, Gerberei (für 2 Morgenstunden), Seidenfärberei, Bleicherei, Zeugdruckerei, Papierfabrikation, Mühlen, Zuckerfabriken, Bierbrauereien, Spiritusbrennerei, Fabrikation chemischer Produkte, Fettindustrie, etc.

Die Gewerbeinhaber sind verpflichtet, den Arbeitern bis zum vollendeten 18. Lebensjahre zum Besuch der *gewerblichen Abend- und Sonntagsschulen* die erforderliche Zeit einzuräumen.

Zur Entscheidung von Streitigkeiten aus dem Arbeits-, Lehr- und Lohnverhältnisse zwischen den Gewerbeinhabern und ihren Arbeitern oder zwischen den Arbeitern untereinander können *schiedsrichterliche Kollegien,* von Gewerbeinhabern und Arbeitern in besondern Wahlversammlungen unter Aufsicht der politischen Behörde gewählt, errichtet werden, welche eine dreijährige Amtsdauer haben.

Kinder dürfen vor vollendetem 14. Jahre in fabrikmäßig betriebenen Gewerbeunternehmungen nicht beschäftigt werden, solche zwischen dem 14. und vollendeten 16. nur zu leichtern Arbeiten, welche der Gesundheit und körperlichen Entwicklung nicht nachtheilig sind.

Durch Verordnung können jene *gefährlichen* oder *gesundheitsschädlichen* gewerblichen Verrichtungen bezeichnet werden, bei welchen jugendliche Arbeiter

(d. h. solche bis zu vollendetem 16. Jahre) oder Frauenspersonen nicht oder nur bedingungsweise verwendet werden dürfen.

Wöchnerinnen dürfen erst nach Verlauf von 4 Wochen nach ihrer Niederkunft zu regelmäßigen gewerblichen Beschäftigungen verwendet werden.

In fabrikmäßig betriebenen Gewerbeunternehmungen darf für die *Arbeiter* die *Arbeitsdauer höchstens 11 Stunden innert 24 Stunden betragen.* Doch können im Verordnungswege diejenigen Gewerbekategorien bezeichnet werden, welchen mit Rücksicht auf nachgewiesene besondere Bedürfnisse die Verlängerung der täglichen Arbeitszeit um eine Stunde zu gewähren ist. Ferner ist die zuständige Behörde ermächtigt, bei den Unternehmungen mit kontinuirlichem Betriebe die Arbeitszeit behufs Ermöglichung des Schichtenwechsels angemessen zu regeln.

Wenn *Naturereignisse* oder *Unfälle* den regelmäßigen Betrieb unterbrochen haben, oder wenn ein vermehrtes Arbeitsbedürfniß eingetreten ist, kann zeitweilige Verlängerung der Arbeitszeit bewilligt werden.

Auf Arbeiten, welche der eigentlichen Fabrikation als *Hülfsarbeiten* nothwendig vor- oder nachgehen müssen, finden, sofern sie nicht von jugendlichen Arbeitern verrichtet werden, die obigen Bestimmungen keine Anwendung.

Eine Verordnung vom 27. Mai 1885 bezeichnet diejenigen Gewerbekategorien, welchen „behufs Erleichterung des Ueberganges“ zur eilfstündigen Arbeitszeit für die Dauer eines Jahres die Verlängerung derselben um eine Stunde gewährt wird (Textilindustrie, Färberei, Bleicherei, Druckerei, Appretur, Mahlmühlen).

Außer den jugendlichen Arbeitern (s. Definition oben) dürfen auch Frauenspersonen zur *Nachtarbeit* (d. h. in den Stunden zwischen 8 Uhr Abends und 5 Uhr Morgens) nicht verwendet werden.

Durch Verordnung können indeß jene Kategorien von Unternehmungen bezeichnet werden, bei denen eine Unterbrechung des Betriebes im Hinblick auf die Beschaffenheit des letztern unthunlich ist, oder bei denen die zwingende Nothwendigkeit der Schichtarbeit vorliegt und in welchen deßhalb jugendliche Arbeiter zwischen 14 und 16 Jahren und Frauenspersonen zur Nachtarbeit verwendet werden dürfen. Es darf jedoch die Gesammtarbeitsdauer dieser Personen innerhalb 24 Stunden 11 Stunden nicht überschreiten.

Unter diese Bestimmung fallen (Verordnung vom 27. Mai 1885):

Eisenhüttenwerke, Glashütten, Maschinenspitzenfabrikation, Papier-, Zucker-, Konserven-Fabrikation, und, für die Dauer eines Jahres, einzelne Zweige der Textilindustrie.

Gewerbeinspektorat. Diese neue Institution wurde durch *Gesetz vom 17. Juni 1883* geschaffen. Dieses ermächtigt den Handelsminister, im Einvernehmen mit dem Minister des Innern die erforderliche Anzahl von *Gewerbeinspektoren* und einen *Central-Gewerbeinspektor* zu ernennen. Die Aufgabe derselben besteht gegenüber den Arbeitgebern und Arbeitnehmern in der Ueberwachung der Durchführung der gesetzlichen Vorschriften betreffend: 1) Die Vorkehrungen und Einrichtungen zum Schutz des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter; 2) die Verwendung von Arbeitern, die tägliche Arbeitszeit und die periodischen Arbeitsunterbrechungen; 3) die Führung von Arbeiterverzeichnissen, das Vorhandensein von Dienstordnungen, die Lohnzahlungen und Arbeiterausweise; 4) die gewerbliche Ausbildung der jugendlichen Arbeiter.

Zur Zeit ist die ganze Monarchie in neun Aufsichtsbezirke mit je einem Inspektor eingetheilt. Dazu kommt der Central-Gewerbeinspektor in Wien.

Es ist zu dieser österreichischen Gesetzgebung zu bemerken, daß sie die fortgeschrittenste aller unserer Nachbarstaaten ist, indem sie den eilfstündigen

Normalarbeitstag für Erwachsene proklamirt und der schweizerischen auch in andern Beziehungen am nächsten steht.

5) Italien. Die Kammern haben am 8. Febr. 1885 ein *Gesetz über die Kinderarbeit* angenommen. Zur Fabrikarbeit dürfen nicht verwendet werden Kinder vor zurückgelegtem 9., zu unterirdischer nicht solche vor zurückgelegtem 10. Altersjahre; Kinder zwischen 9 und 15 Jahren nur dann, wenn aus einem offiziellen ärztlichen Zeugniß ihre Tauglichkeit und Gesundheit hervorgeht. Für Kinderverwendung zu gefährlichen und gesundheitsschädlichen Arbeiten werden durch kgl. Dekret besondere Grenzen und Vorsichtsmaßregeln aufgestellt. Tägliche Arbeitszeit für Kinder zwischen 9 und 12 Jahren 8 Stunden.

6) Niederlande. Gesetz vom 19. Sept. 1874 betreffend Maßregeln zur Verhinderung übermäßiger Arbeit der Kinder.

Verbot, Kinder unter 12 Jahren zu beschäftigen.

7) Dänemark. Gesetz vom 23. Mai 1873 über die Arbeit der Kinder und jungen Leute. Verbot, Kinder unter 10 Jahren zu verwenden.

Arbeitsdauer für Kinder	von 10—14 Jahren	6	Stunden	innert 24	Stunden.
„ „ junge Leute	„ 14—18 „	10	„	„ 24	„

Verbot der Sonntagsarbeit für Kinder. Anstellung zweier Inspektoren.

8) Schweden. Gesetz in Kraft seit 1. Januar 1882. Verbot der Aufnahme von Kindern unter 12 Jahren.

Tägliche Arbeitsdauer bis zum Alter von	14 Jahren	6	Stunden.
„ „ für Personen	„ 14—18 „	10	„

9) Rußland. *Beschluß des Reichsraths*, in Kraft getreten am 1. Mai 1883. Verbot der Fabrikarbeit für Kinder unter 12 Jahren. Tägliche Arbeitszeit für solche von 12—15 Jahren bis auf 8 Stunden (ohne Pausen und Schule), jedoch nicht über 4 Stunden ununterbrochen, nicht zwischen 9 Uhr Abends und 5 Uhr Morgens und nicht an Sonn- und Festtagen. Die Minister der Finanzen und des Innern bezeichnen diejenigen gesundheitsschädlichen und ermüdenden Arbeiten, zu welchen Kinder gar nicht verwendet werden dürfen. Zur Ueberwachung der Vollziehung vorstehender Bestimmungen ist eine Spezialinspektion eingesetzt. Nach zweijähriger Versuchszeit sollen letztere neuerdings geprüft und in definitive umgewandelt werden.

10) Spanien. Gesetz vom 24. Juli 1873. Verbot der Fabrikarbeit für Kinder unter 10 Jahren.

Tägliche Arbeitsdauer für Knaben unter 13 und Mädchen unter 14 Jahren 5 Stunden; für Knaben von 13—15 und Mädchen von 14—17 Jahren 8 Stunden.

Verbot der Nachtarbeit für beide Kategorien in solchen Etablissementen, welche Motoren anwenden. Aufsicht über Vollziehung des Gesetzes durch Jury's.

In *Belgien*, *Griechenland*, *Portugal* und der *Türkei* besteht *keine Fabrikgesetzgebung*.

Es geht wohl aus unserer Umschau über die Fabrikgesetzgebung hervor, daß die Schweiz auf diesem Gebiet der Fürsorge für das Wohl des Arbeiters und seiner Familie von jeher den übrigen europäischen Staaten vorangeschritten ist und auch jetzt noch den ersten Rang behauptet, indem außer ihr nur noch Oesterreich-Ungarn den 11stündigen Arbeitstag für Erwachsene, aber im Uebrigen eine weniger weitgehende Fabrikgesetzgebung besitzt, während Frankreich nur einen problematischen 12stündigen Normalarbeitstag aufweist. Die übrigen Gesetzgebungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Frauen- und Kinderarbeit.

B. Statistisches.

Die Zahl der je am Ende der Jahre 1880—1885 [1]) dem Fabrikgesetz unterstellten **Etablissements** war:

Im Kanton	Inspektionskreis	1880 Anzahl	1881 Anzahl	1882 Anzahl	1883 Anzahl	1884 Anzahl	1885 Anzahl	1885 %
Aargau	III	206	223	232	243	248	258	8,3
Appenzell A.-Rh.	III	168	184	191	200	201	211	6,7
Appenzell I.-Rh.	III			16	18	18	17	0,5
Baselland	III	124	135	39	39	39	41	1,3
Baselstadt	III			107	115	117	125	4,0
Bern	II	166	45	50	64	76	87	7,3
Bern	III		113	136	141	139	141	
Freiburg	II	18	24	24	22	21	23	0,7
St. Gallen [2])	I	411	623	627	678	733	776	24,8
St. Gallen	III	185						
Genf	II	67	66	89	88	88	91	2,9
Glarus	I	71	72	73	73	73	76	2,4
Graubünden	I	27	27	31	31	32	32	1,0
Luzern	III	39	42	45	45	47	51	1,6
Neuenburg	II	16	20	31	37	44	51	1,6
Nidwalden	I	8	6	6	7	6	7	0,2
Obwalden	I			2	2	2	3	0,1
Schaffhausen	III	49	54	45	43	44	45	1,5
Schwyz	I	19	25	25	26	25	26	0,8
Solothurn	III	49	53	61	66	67	68	2,2
Tessin	II	21	19	25	17	17	17	0,6
Thurgau	III	224	239	258	283	312	328	10,5
Uri	I	4	4	4	4	4	4	0,1
Waadt	II	90	94	101	105	111	111	3,6
Wallis	II	7	9	8	8	10	12	0,4
Zürich	I	439	439	455	473	482	514	16,7
Zug	I	11	11	12	13	13	13	0,4
Total		2419	2527	2693	2841	2969	3128 [3])	
	I	990	1207	1235	1307	1370	1451	46,4
	II	385	277	328	341	367	392	12,5
	III	1044	1043	1130	1193	1232	1285	41,1

[1]) Pro 1878 und 1879 besteht keine Statistik. — [2]) Dieser Kanton weist wegen den *Stickereien* die größten Zahlen auf. — [3]) Die successive Vermehrung von 1880 auf 1885 ist weniger einer Vermehrung der Fabriken als der genaueren Ausmittlung, welche Etablissements unter das Fabrikgesetz gehören, zuzuschreiben.

Die Zahl der je am Ende der Jahre 1880—1885 dem Fabrikgesetz unterstellten **Arbeiter** war:

Im Kanton	Inspektions-kreis	1880	1881	1882	1883	1884	1885	
		Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	%
Aargau	III	12,232	12,807	12,414	13,081	13,098	13,290	9,2
Appenz. A.-Rh.	III	4,225 (Appenz. A.-Rh. und I.-Rh.)	4,433 (Appenz. A.-Rh. und I.-Rh.)	3,937	4,054	4,170	4,463	3,1
Appenz. I.-Rh.	III			395	418	418	412	0,3
Baselland	III	11,475 (Baselland und Baselstadt)	12,016 (Baselland und Baselstadt)	3,173	3,177	3,177	3,190	2,2
Baselstadt	III			9,511	9,765	9,859	9,895	6,9
Bern	II	8,671	4,977	5,056	5,914	6,150	6,424	9,2 (Bern II und III)
Bern	III		6,242	6,681	6,931	6,856	6,901	
Freiburg	II	728	926	918	908	908	914	0,6
St. Gallen	I	14,623	19,651	19,531	20,291	21,003	21,495	14,9
St. Gallen	III	3,849						
Genf	II	2,226	2,250	2,813	2,843	2,673	2,789	1,9
Glarus	I	8,444	8,450	8,591	8,591	8,591	8,603	6,0
Graubünden	I	920	927	976	983	985	1,180	0,8
Luzern	III	2,090	2,182	2,245	2,245	2,254	2,354	1,6
Neuenburg	II	1,006	1,448	1,817	2,025	2,164	2,304	1,6
Nidwalden	I	209 (Nidwalden und Obwalden)	162 (Nidwalden und Obwalden)	118	165	165	195	0,1
Obwalden	I			75	75	75	82	0,1
Schaffhausen	III	2,224	2,305	2,461	2,476	2,511	2,509	1,8
Schwyz	I	1,089	1,554	1,696	1,706	1,655	1,665	1,2
Solothurn	III	5,026	5,277	6,326	6,464	6,509	6,520	4,5
Tessin	II	1,941	1,735	1,959	1,733	1,733	1,783	1,2
Thurgau	III	7,209	7,571	8,007	8,366	8,742	8,982	6,2
Uri	I	192	135	79	79	79	90	0,1
Waadt	II	3,032	3,876	4,032	4,123	4,258	4,202	2,9
Wallis	II	298	384	333	333	407	422	0,3
Zürich	I	27,859	27,881	30,715	30,990	31,343	31,694	22,0
Zug	I	1,641	1,931	1,942	1,954	1,954	1,954	1,3
Total		121,209	129,120	135,801	139,690	141,737	144,312	
	I	54,977	60,691	63,723	64,834	65,850	66,958	46,4
	II	17,902	15,596	16,928	17,879	18,293	18,838	13,0
	III	48,330	52,833	55,150	56,977	57,594	58,516	40,6

Die Ende 1885 dem Fabrikgesetz unterstellten Arbeiter machen 11 % der gesammten berufsthätigen Bevölkerung der Schweiz aus (1'316,766 Personen im Jahre 1880). In den Kantonen ist das Verhältniß der Fabrikarbeiter zu der Zahl aller Erwerbenden, in Prozenten ausgedrückt, folgendes: 49,3 Glarus; 34,5 Baselstadt; 20,6 St. Gallen; 19,4 Zürich; 18,2 Solothurn; 17,5 Zug; 16,4 Appenzell A.-Rh.; 15,6 Schaffhausen; 15,5 Thurgau; 14,4 Aargau; 11,3 Baselland; 7,0 Schwyz; 6,0 Genf; 5,9 Bern; 5,6 Appenzell I.-Rh.; 5,1 Neuenburg; 4,0 Waadt; 4,0 Nidwalden; 3,9 Luzern; 2,6 Tessin; 2,6 Graubünden; 1,8 Freiburg; 1,2 Obwalden; 0,9 Wallis; 0,7 Uri.

Mutationen.

Jahr.	Unterstellung unter das Fabrikgesetz.		Befreiung vom Fabrikgesetz.	
	Etablissements.	Arbeiter.	Etablissements.	Arbeiter.
1883	221	5465	73	1576
1884	189	3407	61	1360
1885	280	4973	121	2398

Rangordnung der Fabrikindustriezweige nach der Höhe der Arbeiterzahl (über 100).

Industriezweig.	Arbeiter		Etablissements	
	abs.	% aller Fabrik-arbeiter. [1]	abs.	% aller Fabrik-etabl. [1]
Baumwollindustrie, exkl. Stickerei	29,488	20,4	279	8,8
Davon Spinnerei	16,820	11,7	122	4,0
Weberei	11,341	7,9	100	3,2
Zwirnerei	1,301		52	1,6
Seidenindustrie	24,375	16,9	215	6,9
Davon Bandweberei	5,300	3,7	37	1,2
Uebrige Weberei	6,572	4,6	53	1,7
Zwirnerei, Winderei, Zettlerei, Spinnerei	7,242	5,0	83	2,6
Floretspinnerei	4,792	3,3	25	
Stickerei	20,385	14,1	**1116**	**35,7**
Uhrenindustrie	10,117	7,0	140	4,5
Metallindustrie ohne Uhren, Maschinen und Musikdosen	8,612	6,0	162	5,1
Maschinenindustrie	8,576	5,9	116	3,7
Tabakindustrie	5,366	3,7	113	3,6
Zeugdruckerei	4,538	3,1	29	1,0
Färberei	3,345	2,3	60	1,9
Holzverarbeitung	2,927	2,0	132	4,2
Davon Schreinerei, Zimmerei, Bau	1,506	1,0	65	2,1
Sägen	462		32	1,0
Parqueterie	400		15	
Papierbranche	2,648	1,8	57	1,8
Schuhwaarenfabrikation (Schuhe und Schäfte)	2,603	1,8	31	1,0
Wolle, Kunstwolle und Filz	2,476	1,7	47	1,5
Davon Spinnerei	1,162		15	
Kunstwollfabrikation	328		4	
Kleidertuchweberei	725		16	
Thonwaarenindustrie	2,124	1,5	65	2,1
Davon Ziegel und Backstein	1,541	1,1	39	1,2
Appretur, Bleicherei, Sengerei	2,085	1,4	63	2,0
Buchdruckerei	2,104	1,4	108	3,4
Nahrungsmittel	1,635	1,2	59	1,8
Davon Milchkondensation	510		8	
Chocolade	386		12	
Teigwaaren	352		27	
Stroh- und Roßhaarindustrie	1,057		35	1,1
Baumaterialien (Cement, Kalk, Gyps, Schiefer, Marmor)	699		31	
Elastiquefabrikation	689		7	
Leinenindustrie	600		12	
Davon Spinnerei und Bindfadenfabrikation	487		7	

[1]) Soweit nicht unter 1 %.

Wirkwaaren	570	17
Gerberei	567	18
Zündwaarenfabrikation	480	27
Konfektion	443	6
Glashütten	436	7
Musikdosen	344	10
Gas	250	13
Farbenfabrikation	227	5
Kammfabrikation	191	4
Salinen	188	5
Bürstenfabrikation	169	5
Lithographie	168	12
Crêpefabrikation	158	4
Klavierfabrikation	122	5

Durchschnittliche Arbeiterzahl per Etablissement, soweit über 50.

Floretspinnerei	192	Maschinenindustrie	74
Zeugdruckerei	156	Konfektion	74
Baumwollspinnerei	138	Uhrenindustrie	72
Seidenweberei	132	Leinenspinnerei und Bindfadenfabrikation	70
Baumwollweberei	113	Milchkondensation	64
Elastiquefabrikation	98	Färberei	56
Seidenzwirnerei, -Winderei etc.	87	Glashütte	56
Schuhwaarenfabrikation	84	Metallindustrie ohne Uhren, Maschinen und Musikdosen	53
Kunstwollfabrikation	82		
Wollenspinnerei	77		

Prozentuales Verhältniß der Erwerbenden einiger Fabrikbranchen zu der Gesammtheit der Erwerbenden der nämlichen Branche (Hausindustrie und Fabrikbetrieb), ermittelt auf Grund des Fabrikregisters von 1885 und der Volkszählungsstatistik von 1880.

Branche.	Fabrik. %	Hausind. %	Branche.	Fabrik. %	Hausind. %
Appretur, Bleicherei, Sengerei	100,0	—	Stickerei	55,5	45,5
Elastiquefabrikation	100,0	—	Seidenweb., -Zwirnerei, -Spinnerei etc.	37,8 [2])	62,2
Glasfabrikation	100,0	—	Gerberei	26,4	73,6
Tabakindustrie	100,0	—	Uhrenindustrie	23,0	77,0
Zeugdruckerei	100,0	—	Stroh- und Roßhaarflechterei	8,6	91,4
Färberei	86,1	13,9	Leinenindustrie	6,7	93,3
Baumwollspinnerei, -Zwirnerei und -Weberei	69,9 [1])	30,1			

Fabrikzeichnungen s. Erfindungsschutz.

Färbepflanzen. Die für unser Klima passenden Färbepflanzen: 1) Schwarze Malve, 2) Krapp, 3) Wend (Färberöthe) werden in der Schweiz nicht angebaut. Wir beziehen solche hauptsächlich aus Frankreich, Deutschland, England und Holland, wo sie bedeutende Reinerträge abwerfen. So erzielt man dort per Hektar: 1) Schwarze Malve Fr. 800—1000, 2) Krapp Fr. 900—1000, 3) Wend Fr. 400—700 Reingewinn.

[1]) Weberei. — [2]) Meistens Weberei.

Die meisten Pflanzenfarben sind durch die neueren chemischen Farbprodukte in den Hintergrund gedrängt worden und daher ist auch der Anbau von Färbepflanzen ein geringerer als früher. Etwelchen Absatz aus der Schweiz (Graubünden) findet noch die Berberigwurzel (Berberis vulgaris) und die dürre Heidelbeere, letztere zum Färben von Wein und Spirituosen. A.

Färberei. Dieselbe spielt in der Schweiz, als Hülfszweig der großartigen Textilindustrie, seit zwei Jahrhunderten eine außerordentlich wichtige Rolle, einerseits als Baumwollfärberei, anderseits als Seidenfärberei. Die Leinen- und Wollfärberei ist hingegen entsprechend der geringen Ausdehnung der Leinen- und Wollenweberei nicht von Belang; namentlich ist hinsichtlich der Wollfärberei, die gewöhnlich von den Wollenwebereien selbst betrieben wird, noch Vieles zu thun. Die Baumwoll- und Seidenfärbereien stehen mit ihren meist modernen Einrichtungen vollständig auf der Höhe der Zeit und sind ihrer Aufgabe vollständig gewachsen, insoweit es sich nicht um Artikel oder Manipulationen handelt, die wenig vorkommen und daher die Erstellung der nöthigen besondern Einrichtungen nicht genügend lohnen würden. Indeß hat sich in neuester Zeit die bekannte Färberei im Hard bei Zürich auch auf das Färben solcher Waaren eingerichtet, welche vorher meistens nach Lyon gesandt werden mußten (Stückfärberei).

Die gesammten Großfärbereien der Schweiz (die kleinen Buntfärber für Umfärben von Kleidern etc. nicht gerechnet) beschäftigten im Jahre 1883 nach Schlatter's Industriekarte für die Landesausstellung in Zürich 3550 Personen. Im Jahre 1880 wurden anläßlich der eidg. Volkszählung **3883** der Färberei obliegende Personen ermittelt = 2,9 ‰ aller Beruftreibenden, davon 1328 im Kanton Zürich, 704 Baselstadt, 448 Aargau, 334 St. Gallen, 283 Thurgau, 229 Bern, 85 Baselland, 72 Genf, 64 Glarus, 61 Waadt, 50 Graubünden, 47 Luzern, 36 Neuenburg, 28 Tessin, 24 Appenzell A.-Rh., 22 Wallis, 19 Schaffhausen, 13 Solothurn, 12 Freiburg, 9 Schwyz, 6 Uri, 4 Nidwalden, 1 Zug.

In der Statistik von *Franscini*, Nachtrag **1851**, wurde die Zahl sämmtlicher Färbereien in der Schweiz auf 250 beziffert und man betrachtete diese Zahl auch im Jahre 1857 (Bericht über die dritte schweiz. Industrieausstellung) unter der Voraussetzung, daß auch alle dem Kleingewerbe angehörenden Färbereien inbegriffen seien, als zutreffend. Weitaus die meisten waren Baumwollfärbereien. Die Zahl der Seidenfärbereien schätzte man auf 20, da 11 in Zürich und Umgebung, 5 in Basel, 2 in Aarau bekannt waren. Einige derjenigen in Zürich und Basel beschäftigten 150—180 Arbeiter.

Im Jahre **1884** waren im Handelsregister 102 Färbereien eingetragen, nämlich als *Blaufärberei* **1** (Zürich), als *Baumwollfärberei* **11** (Baselstadt 2, Glarus 5, Schwyz 1, Zürich 3), als *Couleurfärberei* **1** (St. Gallen), als *Garnfärberei* **1** (St. Gallen), als *Garnrothfärberei* **1** (St. Gallen), als *Kleiderfärbereien* **5** (Thurgau 1, Zürich 4), als *Rothfärbereien* **3** (Bern 1, St. Gallen 1, Thurgau 1), als *Seidenfärbereien* **15** (Baselstadt 5, Zürich 10), als *Stofffärberei* **1** (Baselstadt), als *Türkischrothfärbereien* **3** (St. Gallen 1, Zürich 2), als *Türkischroth-Garnfärbereien* **5** (St. Gallen 1, Thurgau 4), als *Wollefärbereien* **3** (Zürich), als *Färbereien ohne nähere Bezeichnung* **52** (Aargau 15, Appenzell A.-Rh. 3, Baselland 3, Baselstadt 5, Bern 7, St. Gallen 5, Neuenburg 1, Schaffhausen 1, Thurgau 3, Waadt 2, Zürich 4).

Kantonsweise rekapitulirt ergibt sich: 30 Zürich, 15 Aargau, 13 Baselstadt, 11 St. Gallen, 9 Thurgau, 8 Bern, 5 Glarus, 3 Appenzell A.-Rh., 3 Baselland, 2 Waadt, 1 Neuenburg, 1 Schaffhausen, 1 Schwyz.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1885 60 Etablissements unterstellt, in denen die Färberei ausschließlich oder als Hauptindustrie betrieben wird (2 % aller dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements). In denselben sind 3345 Arbeiter (2,4 % aller Arbeiter) beschäftigt, 1800 Pferdekräfte. Von jenen 60 Etablissements sind **10** ohne nähere Bezeichnung (5 Aargau mit 70 Arb. und 15 Pf.; 1 Bern mit 24 A. und 7 Pf.; 2 St. Gallen mit 12 A. und 9 Pf.; 1 Luzern mit 16 A. und 1 Pf.; 1 Thurgau mit 9 A. und 4 Pf.); **5** *Baumwollfärbereien* (4 St. Gallen mit 94 A. und 61 Pf.; 1 Zürich mit 17 A. und 30 Pf.); **2** *Baumwollgarnfärbereien* (1 St. Gallen mit 20 A.; 1 Zürich mit 7 A. und 2 Pf.); **10** *Rothfärbereien* (1 Aargau mit 30 A. und 20 Pf.; 2 St. Gallen mit 63 A. und 45 Pf.; 5 Thurgau mit 191 A. und 61 Pf.; 2 Zürich mit 141 A. und 70 Pf.); **1** *Rothgarnfärberei* (Bern mit 126 A. und 16 Pf.); **15** *Seidenfärbereien* (4 Baselstadt mit 432 A. und 203 Pf.; 1 Glarus mit 4 A. und 4 Pf.; 10 Zürich mit 1062 A. und 428 Pf.); **1** *Seidenfärberei mit Glaçage* (Baselstadt mit 78 A. und 140 Pf.); **1** *Wollfärberei* (Zürich mit 5 A.); **4** *Färbereien mit Appretur* (1 Aargau mit 8 A. und 13 Pf.; 1 Appenzell A.-Rh. mit 28 A. und 14 Pf.; 2 Baselstadt mit 264 A. und 252 Pf.); **1** *Färberei mit Appretur und Moirage* (Baselstadt mit 129 A. und 100 Pf.); **1** *Färberei mit Ausrüsterei* (Aargau mit 81 A. und 35 Pf.); **2** *Färbereien mit Bleicherei* (1 St. Gallen mit 12 A. und 6 Pf.; 1 Schwyz mit 34 A. und 60 Pf.); **1** *Färberei mit Bleicherei und Appretur* (Zürich mit 139 A. und 82 Pf.); **1** *Färberei mit Druckerei* (Aargau mit 33 A. und 30 Pf.); **1** *Färberei mit Druckerei und chemischer Waschanstalt* (Zürich mit 71 A. und 6 Pf.); **1** *Färberei mit Eisengarnfabrik* (Aargau mit 55 A. und 50 Pf.); **1** *Färberei mit Glanzgarnfabrik* (Baselstadt mit 39 A. und 45 Pf.); **1** *Färberei mit Schlichterei* (Aargau mit 33 A. und 4 Pf.); **1** *Färberei mit Wäscherei* (Thurgau mit 9 A. und 5 Pf.).

Die Färberei wird außerdem in 12 dem Gesetze unterstellten Etablissements als *Nebenindustrie* betrieben. Diese sind: 2 Bleichereien mit Färberei und Appretur (Aargau); 1 Buntweberei mit Färberei (Zürich); 1 chemische Wäscherei mit Färberei (Zürich); 1 Druckerei mit Färberei und Appretur (Appenzell A.-Rh.); 1 Kattundruckerei mit Färberei (Zürich); 1 Kattundruckerei mit Blaufärberei (Zürich); 2 Seidenzwirnereien mit -Färberei (Zürich); 1 Baumwollspinnerei mit Färberei und Appretur (St. Gallen); 1 Wollspinnerei mit Weberei, Färberei und Appretur (Bern); 1 Zwirnerei mit Färberei und mechanischer Werkstätte (Zürich).

Erstere 60 und letztere 12 Etablissements kantonsweise rekapitulirt, ergibt sich: 24 Zürich, 13 Aargau, 11 St Gallen, 9 Baselstadt, 7 Thurgau, 3 Bern, 2 Appenzell A.-Rh., je 1 Glarus, Luzern und Schwyz.

Fätscherikäse s. Greyerzerkäse.

Faille ist ein Artikel von sehr großem Konsum, der von der einheimischen und fremden Fabrikation in großen Quantitäten erstellt wird. Faille wird speziell als Kleiderstoff angewendet, ist von guter Qualität, zweitrettig und ganzseiden.

Faille française ist ein mehrtrettiges Ganzseidengewebe mit breiter, Faille ähnlicher Rippe. Dasselbe wird meistens in bessern Qualitäten angefertigt und zu Kleidern, Besatz und Putz verwendet. Die einheimische, wohl auch die fremde, Fabrikation erzeugt diesen Artikel in großen Quantitäten.

Failletines. Bunte halbseidene (tramés coton) und ganzseidene Gewebe, welche im Jahre 1876 an die Stelle der sog. Turcoises traten, als diese für Hutgarnituren von der Mode verlassen zu werden begannen. Der Artikel wurde eine Zeit lang hauptsächlich in Lyon und Krefeld mit großem Gewinn erstellt, in Zürich dagegen erst spät und in unbedeutendem Maße.

Fancies ist die allgemeine Bezeichnung für eine Reihe zweitrettiger ganzseidener Kleiderstoffe, wie solche mit kleinern oder größern Streifen und Carreaux. Diese Kategorie wird ausschließlich von der einheimischen Handweberei erstellt, vielfach nach Amerika exportirt und bildete bis vor Kurzem einen Haupttheil der gesammten zürcherischen Produktion in Seidenstoffen. Der Name Fancies gilt für folgende Artikel: Rayé camayeux, Rayé grisaille glacé, Rayé mi-deuil, Mille rayés, Quadrillé camayeux, Quadrillé grisaille glacé, Quadrillé mi-deuil, Mille carreaux.

Farbenfabrikation. Dieselbe besteht in der Schweiz hauptsächlich aus der Fabrikation künstlicher Theerfarbstoffe und von Farbholz-Extrakten für die Färberei von Textilstoffen; Malerfarben werden weniger fabrizirt. Der Hauptsitz ist in Basel. Außerdem befindet sich ein großes Etablissement in La Plaine bei Genf. Der Werth der Gesammtprodnktion ist auf 17—18 Millionen Fr. zu schätzen. Näheres s. Farbholz-Extrakte, Theerfarbstoffe.

Mit der Farben- nnd Firnißfabrikation befaßten sich im Jahre 1880 laut eidg. Volkszählungsstatistik 817 Personen, wovon 456 im Kanton Baselstadt, 106 Bern, 84 Genf, 42 Baselland, 42 Zürich, 31 Aargau.

Im Handelsregister waren Ende 1884 112 Farben- und Farbwaarengeschäfte eingetragen, wovon 90 als Handlungen, 14 als Fabrikationsgeschäfte (Aargau 4, Baselland 1, Bern 2, St. Gallen 1, Neuenburg 1, Schaffhausen 1, Solothurn 1, Zürich 2), 8 als Agentur- oder Kommissionsgeschäfte.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1885 unterstellt: **3** Farbenfabriken ohne weitere Bezeichnnng, 133 Arbeiter, 323 Pferdekräfte, sämmtliche in Baselstadt; **2** Anilinfarbenfabriken, wovon 1 Baselland mit 40 Arbeitern nnd 200 Pferdekräften, 1 Baselstadt mit 54 Arbeitern und 70 Pferdekräften, somit insgesammt **5** Etablissements mit 227 Arbeitern Als Nebenindustrie wird die Farbenfabrikation in 2 dem Gesetze unterstellten Etablissements betrieben (Baselstadt und Genf).

Ausfuhr von Farben (zubereitete, nicht besonders genannte) 1884: 13,244 q, 1883: 12,624 q, 1873 (Farben und Farbwaaren nicht genannte): 3860 q, 1863 (Farben aller Art): 1356 q, 1853: 360 q.

Einfuhr 1884: 4131 q, 1883: 3677 q, Durchschnitt 1872/81: Anilin- und Naphtalinfarben 2187 q, zubereitete Farben, Firnisse nnd Lacke 6996 q, 1873: Anilin- nnd Napthalinfarben 888 q, 1863: Farben, gemahlene oder znbereitete, 2524 q, 1853: 975 q. S. auch Farbholz-Extrakte.

Farberden. *Ausfuhr* 1884: 544 q, 1883: 514 q. — *Einfuhr* 1884: 17,480 q, 1883: 15,580 q, 1873: 12,596 q.

Farbhölzer in Blöcken. *Ausfuhr* 1885: 2 q, 1884: 259 q, 1883: 98 q. — *Einfuhr* 1885: 25,559 q zum geschätzten Werthe von Fr. 511,180; 1884: 15,772 q, 1883: 17,394 q, 1880: 15,223 q.

Farbholz-Extrakte. Unter dem Einfluß der damals rapid wachsenden Verwendung von Farbholz-Extrakten in den Färbereien kam im Jahre **1856** auch in der Schweiz die Extraktfabrikation in Aufnahme und zwar in dem anno 1764 gegründeten Etablissement der Firma *Joh. Rud. Geigy* in Basel. Im Jahre 1882 verarbeitete diese Firma mit 58 Arbeitern 23,750 q Farbhölzer, bezahlte Fr. 69,000 Arbeitslohn, Fr. 18,000 eidg. Zölle und Fr. 142,920 für Fracht. Das Absatzfeld, ursprünglich auf die Schweiz und nächste Nachbarschaft beschränkt, erstreckt sich heute über die verschiedensten Länder, namentlich Rußland, England, Spanien und die Vereinigten Staaten, — trotz der erschwe-

renden Konkurrenz der großen Extrakteure, welche in den Seehäfen etablirt und daher für den Bezug überseeischer Farbhölzer besser placirt sind.

Die wichtigsten Extrakte sind diejenigen aus Blauholz, Rothholz, Gelbholz, Kreuzbeeren, Quercitron, Sumach, Cuba und Fisetholz. Sie gehen zum Theil unter anderen Namen, z. B. Indigo-Ersatz, Carmin für Schwarzdruck, Carmin für Violett.

Ausfuhr von Farbstoff-Extrakten 1885: 9857 q à Fr. 134, 1884: 9210 q, 1883: 10,455 q; Einfuhr 1885: 3048 q à Fr. 114, 1884: 3505 q, 1883: 3968 q, 1873 (Extrakte von Farbstoffen, Firnisse, Farbwaaren und Farben): 7084 q, 1863: Farbstoff-Extrakte 1697 q, 1853: 729 q.

Farbholzmühlen. Dem Fabrikgesetz sind (Anfangs 1886) das Etablissement von J. R. Geigy in Basel und die Burkhard'sche Farbholzmühle in Albisrieden bei Zürich unterstellt.

Laut Handelsregister besteht auch eine F. in Wipkingen bei Zürich (L. Pfenninger-Widmer). Das Birkhäuser'sche Adreßbuch (Basel) verzeichnet noch weitere 6 Geschäfte dieser Art, wovon 3 in Basel, 2 in Riedern bei Glarus, 1 in Hirslanden bei Zürich.

Fayence. Die Fabrikation von Fayence, Steingut etc. ist im Verlauf der letzten 15 Jahre in der Westschweiz zu schöner Entwicklung gelangt. Neuerdings ist sie auch in der Ostschweiz wieder aufgenommen worden.

Die meisten Rohmaterialien, wie verschiedene Arten Thon, Kaolin, Quarz, Feldspath etc. müssen vom Ausland bezogen werden. Versuche, im Lande selbst Quarz und Feldspath in geeigneter Qualität ausbeutungsfähig zu machen, scheiterten Mangels Reinheit der Produkte und in Folge zu kostspieliger Gewinnung. Die Fayencefabrikation ist übrigens einer derjenigen schweizerischen Kunstgewerbszweige, die, wie die Keramik überhaupt, ihre schönsten Leistungen und ihren höchsten Ruhm in der Vergangenheit haben. Vorzüglich angesehen waren die Fayencen von Genf, Wallis, Beromünster (Luzern), Zürich und vor Allem Winterthur, alle im 17. und 18. Jahrhundert.

Im Handelsregister waren Ende 1884 22 Fayencegeschäfte eingetragen, wovon 10 als Fabrikationsgeschäfte, 12 als Handlungen und zwar: Kanton Bern 5, Freiburg 2, Genf 8, Neuenburg 5, Zürich 2.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 2 Etablissements dieser Branche mit 53 Arbeitern und 24 Pferdekräften unterstellt, wovon 1 im Kanton Genf mit 48 Arbeitern und 1 im Kanton Zürich mit 7 Arbeitern.

Federn für Damenhüte werden fast ausschließlich aus Frankreich bezogen. Von den im Handelsregister eingetragenen Firmen (Ende 1884) haben 11 die Fabrikation von oder den Handel mit Federn als ihren Geschäftszweig bezeichnet, wovon 9 im Kanton Genf und 2 im Kanton Zürich.

Feigen. Die Feige gedeiht in der südlichen Schweiz, in einer Zone, die sich durch die untern Theile des Kantons Tessin und Wallis bis an die Gestade des Lemansee's hinzieht, ohne daß sich jedoch das Gewächs daselbst einer Kultur in großem Maßstabe zu erfreuen hätte.

Im Kanton Tessin bringt der Feigenbaum schon im Mai seine ersten Früchte (Fiorini) und die Gärten in Sitten (Sion) bieten die Feige in wahrer Vollendung. In beiden Kantonen ist sie vollkommen naturalisirt und hält, verwildert, an den ungastlichsten Felsenstandorten Konkurrenz mit den einheimischen Sträuchern. Im Kanton Tessin steigt sie bis zu den obersten Dörfern der Kultur, so bis Olivone im Val Blegno, 892 m über Meer. Im Wallis kriecht sie als kleiner, aber sehr lebensfähiger Strauch bis dicht vor den Felsen von Saillon, Tourbillon und Valère

hin. Wo die heißen Abhänge im Wallis nicht Reben- und Getreideterrassen tragen, kommt die kleinblättrige Feige als verwilderter Busch vor und die kleinen, dreilappigen, sehr rauhen Blätter, wie die runde, haselnußgroße, ungestielte Frucht, die stets trocken bleibt, geben ihr ein ganz einheimisches Aussehen, fern von dem einer bloß der Kultur entnommenen, verschleppten Gartenpflanze. (Vergl. *H. Christ*, das Pflanzenleben der Schweiz, Zürich 1879.)

Feigenkaffee. Die schweizerischen Fabrikanten waren die ersten, welche zuckerreiche Feigen zu Kaffeesurrogat verarbeiteten. Feigenkaffee wird nun in verschiedenen Fabriken, zum Theil als Nebenartikel fabrizirt und gewinnt wegen seinem innern Gehalt dem deutschen Cichorienkaffee immer mehr Boden ab.

Nach dem Handelsregister befassen sich mit der Fabrikation von Feigenkaffee die Firmen Henri Gavillet in Lausanne und G. Jäggli in Winterthur.

Feilen gewöhnlicher Art, namentlich die sog. Armfeilen und feinern Schlichtfeilen, werden noch größtentheils vom Ausland bezogen, obwohl in der Schweiz ca. 600 Personen das Feilenhauerhandwerk ausüben.

Für das Härten der Feilen befolgt *J. Fritschin-Wäffler* in Basel eine besondere Methode, welche sich sehr gut bewährt haben soll, jedoch geheim gehalten wird. Für *Uhrenfeilen* sind mehrere Werkstätten, namentlich in der Westschweiz, vortrefflich eingerichtet und arbeiten selbst für den Export. Das größte Feilengeschäft befindet sich in Vallorbes.

Mit Sandgebläse geschärfte Feilen sind eine Spezialität der Firma *Binder* in Winterthur.

Von den oben erwähnten 600 Feilenhauern entfallen 228 auf den Kanton Waadt, 102 Genf, 40 Bern, 23 Schaffhausen, 22 St. Gallen, 21 Aargau, 18 Thurgau, 18 Zürich, der Rest auf die übrigen Kantone.

Im Handelsregister waren Ende 1884 25 Feilenfabrikanten und 1 Feilenhauer eingetragen, davon 9 Waadt, 6 Genf, 5 Zürich, 3 Bern, 3 Neuenburg.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1884 8 Feilenfabrikationsgeschäfte unterstellt mit 378 Arbeitern und 46 Pferdekräften (Kanton Bern 1 mit 14 Arb., 1 Genf mit 72 Arb., 4 Waadt mit 255 Arb., 2 Zürich mit 37 Arb.).

Feinbäckerei s. Konditorei.

Feinblech. Die Produktion der schweizerischen Fabriken wird auf 12,500 q geschätzt, ein Quantum, das kaum den dritten Theil des jährlich, namentlich von England und Deutschland, eingeführten Blechs dieser Art ausmacht.

Feinstickerei. Gleichbedeutend mit Plattstichstickerei, als Gegensatz zur Grobstickerei oder Kettenstichstickerei. S Plattstichstickerei.

Felle. Der Handel mit Fellen, namentlich Ziegenfellen, ist in der Schweiz beträchtlich; solche werden aber verhältnißmäßig wenig in der Schweiz gegerbt und verarbeitet, sondern meist in's Ausland verkauft. Der Export beträgt circa 7000 q. per Jahr. — Im Handelsregister waren Ende 1884 55 Fellhandlungen eingetragen und zwar 15 im Kanton Luzern, 9 Tessin, 8 Bern, 6 Graubünden, 4 Baselstadt, 4 Thurgau, 3 St. Gallen, 3 Zürich, je 1 Baselland, Schaffhausen, Solothurn.

Fendant s. Gutedel.

Festigkeitsprüfungsanstalt. (Mitgetheilt von Herrn Professor Tetmajer.) Offizieller Titel: Anstalt zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien am eidg. Polytechnikum in Zürich. Als Annex des Polytechnikums gegründet 1879, eröffnet am 1. Januar 1880. Sie ist berufen, die ihr von Privaten oder Behörden zugehenden Aufträge zur Untersuchung der allgemeinen chemisch-physikalischen Eigenschaften, namentlich der Festigkeitsverhältnisse von Bau- und

Konstruktionsmaterialien, auszuführen, daneben auch selbstständige Untersuchungen in allgemein wissenschaftlichem oder volkswirthschaftlichem Interesse anzustellen.

In der eidg. Festigkeitsanstalt können Bau- und Konstruktionsmaterialien jeder Art, insbesondere natürliche und künstliche Bausteine, Bindemittel, Bauhölzer, Metalle, Hanf- und Drahtseile, Ketten, Triebriemen, ferner einzelne Maschinen und Brückenbestandtheile hinsichtlich Materialbeschaffenheit, Elastizität und Festigkeit geprüft werden. Kleinere chemisch-analytische Arbeiten werden in der Anstalt ausgeführt. Weitergehende Untersuchungen dieser Art läßt die Anstalt gegen mäßige Gebührenbeträge durch kompetente Fachmänner erledigen.

Das eidg. Festigkeitsinstitut steht unter Oberaufsicht des schweiz. Schulrathes, welcher sich durch eine aus seinem Schoße bestellte Kommission über die Einrichtungen, Bedürfnisse und Leistungen der Anstalt fortwährend in Kenntniß hält. Ein vom schweiz. Bundesrathe erwählter Techniker überwacht die sachgemäße Ausführung aller eingeleiteten Arbeiten und besorgt sowohl den internen als externen Geschäftsdienst auf Grundlage eines Reglements und spezieller Vorschriften.

Sämmtliche auf besondern Antrag in der eidg. Festigkeitsanstalt ausgeführten Arbeiten müssen vom Auftraggeber honorirt werden. Ein vom schweiz. Schulrath erlassener, vom Bundesrathe genehmigter, Tarif normirt die Berechnung der Gebührenbeträge, welche, soweit sie nicht zur Erhaltung des ständigen Betriebspersonals und zur Ergänzung des Inventars Verwendung finden, brutto in die Staatskasse fließen.

Den Grundstock der maschinellen Einrichtungen des eidg. Festigkeitsinstitutes bildet die *Werder*'sche Universalfestigkeitsmaschine, welche der Bund zur Werthschätzung der schweiz. Bausteine anläßlich der Oltener Ausstellung im Jahre 1866 angeschafft hatte. Die Werder'sche Maschine gestattet eine Kraftäußerung von 100,000 kg, die je nach Bedarf zur Erzeugung von Zug- oder Druckspannungen, zu Biegungen, scherenden oder tordirenden Belastungen verwendet werden kann. Die fragliche Maschine, ausgerüstet mit einer Reihe von Hülfsmaschinen und feinen Meßwerkzeugen, steht in einem eigenen Gebäude am Areale der schweiz. Nordostbahn (Vorbahnhof) und wird vorwiegend zur Prüfung von Holz, Metallen und diversen Artikeln der Bau- und der Eisenbahnbranche benützt. In entsprechenden Lokalitäten des Hauptgebäudes des Polytechnikums befinden sich die unterschiedlichen physikalischen Apparate, Maschinen zur Appretur und Prüfung der natürlichen und künstlichen Bausteine und Bindemittel, also zur Werthbestimmung der Baumaterialien im engern Sinne des Wortes. Diesen s. Z. zur Bewältigung der Arbeiten für die schweiz. Landesausstellung angelegten, seither wesentlich kompletirten Installationen ist es hauptsächlich zu verdanken, daß in Sachen der Werthschätzung der Baustoffe nicht nur den Bedürfnissen der einheimischen Industrie und des Baugewerbes vollständig genügt, sondern auch den zahlreichen aus den Nachbarstaaten eingehenden Aufträgen entsprochen werden kann. Zur Instruktion für Jedermann, insbesondere für Unterrichtszwecke an der Schule, hat der Vorstand der Festigkeitsanstalt eine Baumaterialiensammlung angelegt und diese öffentlich, auf dem Korridore der Bauschule des Polytechnikums, placirt.

Zur Illustration der Betriebsverhältnisse dienen folgende Zahlen:

Von der Zeit der Anschaffung (1866) bis zur endgültigen Placirung (1879) der Werder'schen Maschine sind mit dieser im Ganzen 995 Einzelversuche ausgeführt worden. Im Jahre 1883 stand das Festigkeitsinstitut mit 39, im Jahre 1884 mit 48 Antragstellen in Beziehung und erledigte für diese:

in der Branche	Einzelversuche 1883	1884
der natürlichen und künstlichen Bausteine, Thonröhren etc.	1656	117
der Bindemittel (Kalk, Cement, Gypse etc.)	3718	7429
der Bauhölzer	666	24
von Eisen und Stahl und andern Metallen	354	371
der Seile, Triebriemen etc.	32	18
Summa	6426	7959

Ueber die Thätigkeit und Leistungen der Anstalt werden dem eidg. Schulrathe jährlich ausführliche Berichte erstattet. Resultate von technischem oder allgemein wissenschaftlichem Interesse gelangen in zwanglosen Heften unter dem Titel: „Mittheilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien am schweiz. Polytechnikum in Zürich“ (Verlag von Meyer & Zeller, Zürich) zur Kenntniß des technischen Publikums. Bisher sind 2 Hefte dieser Mittheilungen, nämlich über die Bausteine und die Bauhölzer der Schweiz veröffentlicht worden, welchen sich weitere Hefte über Eisen und Stahl, Bindemittel etc. anschließen werden.

Festonapparat. Vorrichtung an der Stickmaschine zum Anfertigen der gezackten Ränder oder Festons. Die Erfindung wurde von *Otto Rittmeyer* und Mechaniker *U. Oettle* in St. Gallen um das Jahr 1862 gemacht. Der Rittmeyer'sche Festonapparat unterschied sich lange von dem ungefähr gleichzeitig erfundenen sächsischen und den später von andern st. gallischen Mechanikern eingeführten dadurch, daß er von unten auf arbeitet und beim Aufspannen des sog. Stickbodens weggenommen werden kann, daher den Arbeiter nicht stört.

Eine neuere Vervollkommnung ist u. A. der sog. Rundfeston, mit welchem jede beliebige Kontur festonnirt werden kann.

Fettlaugenmehl ist ein billiges Waschmittel, das man durch kalte Verseifung von Olein mit Soda erhält; es ist meist gemischt mit salzhaltiger Unterlauge und enthält oft 20—40 % Wasserglas. Viele Seifensieder stellen solches her; es hat nur lokale Bedeutung.

Feuerfeste Erden werden u. a. gewonnen bei Bonfol im Jura, bei Court im Jura, bei Lengnau im bernischen Amtsbezirk Büren, bei Einsiedeln im Kt. Schwyz, bei Matzendorf im Kt. Solothurn.

Feuerwehr. Das Feuerwehrwesen steht in den meisten Kantonen der Schweiz auf sehr befriedigender Stufe. In allen Kantonen bestehen gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der Gebäude gegen Feuersgefahr, jedoch nicht überall in dem nämlichen Umfange. Ueberall ist auch die *Hülfeleistung* in Brandfällen organisirt und zwar meistens im Sinne des Obligatoriums für jeden volljährigen männlichen Einwohner. Manchenorts besteht neben der obligatorischen Feuerwehr auch eine freiwillige, ja in einigen Städten tritt letztere vollständig an die Stelle der erstern.

Die *Löscheinrichtungen* sind in den Städten uud in den meisten übrigen größeren Ortschaften gut; in den kleineren Ortschaften sind sie eher mangelhaft. Ebenso verhält es sich mit den Kenntnissen in der Handhabung der Löscheinrichtungen. Indessen werden nach beiden Seiten unausgesetzt Fortschritte gemacht, da ein

Schweizerischer Feuerwehrverein besteht, der über alle Kantone, Tessin ausgenommen, verbreitet ist, kräftig für die Vervollkommnung des Feuerwehrwesens arbeitet, indem er von sich aus Feuerwehrkurse veranstaltet oder für die Veranstaltung solcher Kurse sorgt. (Dieser Verein, im Jahre 1870 entstanden, zählte Ende 1885 296 Sektionen mit mindestens 80,000 Mitgliedern, wovon

30,794 jährliche Beiträge [50 Rp.] an eine gemeinsame Unterstützungskasse leisten und sich dadurch für den Unglücksfall eine Unterstützung bis zu Fr. 2000 sichern.)

Die Konstruktion von *Feuerwehr-Requisiten* ist in der Schweiz gut vertreten.

Fabrikanten von Feuerspritzen sind u. A.: Aebi & Mühlethaler in Burgdorf; Ferd. Schenk in Worblaufen, Kt. Bern; J. Stalder in Oberburg, Kt. Bern; Gebr. Gimpert in Küsnacht, Kt. Zürich; Kasp. Knecht in Stein a. Rh.; Kuster & Sohn in Krummenau, Kt. St. Gallen; Ulr. Sturzenegger in Herisau.

Fabrikanten von Schläuchen: D. Bühler-Wüst in Büron-Sursee, Kt. Luzern; J. Ehrsam in Wädensweil, Kt. Zürich; Joh. Kuert in Rütschelen-Lotzwyl, Kt. Bern; J. J. Schwarzenbach in Horgen, Kt. Zürich; Robert Suter in Thayngen, Kt. Schaffhausen; S. & R. Widmer in Gränichen, Kt. Aargau; Karl & Aug. Würgler in Feuerthalen, Kt. Zürich; J. U. Zünd in Stäfa, Kt. Zürich.

Fabrikanten von Extincteurs: C. T. Amsler in Feuerthalen; Hrch. Gubler in Turbenthal, Kt. Zürich; J. J. Ulr. Hohl in Grub, Appenzell A.-Rh.; E. Sandreuter, Spengler, in Basel; Moritz Sutermeister in Zürich; J. G. Ulmann in Zürich.

Fabrikanten von Schlauchwagen: Aug. Bertschinger in Diesbach, Kt. Glarus; Gebr. Gimpert in Küsnacht bei Zürich; Ulr. Hofmann in Winterthur; Gottfr. Keller in Arbon; Kasp. Knecht in Stein a. Rh.; Wanner in Zofingen.

Superator (unverbrennlicher Filz) wird von Gideon & Wildi in Enge bei Zürich geliefert.

Spezialausstellungen von Feuerwehr-Requisiten haben stattgefunden in Bern (1874), Schaffhausen (1879) und Zürich (1883 mit der allg. Landesausstellung).

Ein *Informationsbureau in Feuerwehrsachen* hält J. J. Ulr. Hohl in Grub, Appenzell A.-Rh.

Literatur: „Schweiz. Feuerwehrzeitung", in Winterthur erscheinend; jährlich Fr. 2. — „Pompier suisse", in Genf erscheinend. — „Au feu", Geschichtliches über die Sapeurs-Pompiers in Genf, von L. H. Malet. — „Tabellarische Darstellung des Feuerlöschwesens in den thurgauischen Gemeinden", bearbeitet vom Polizeidepartement des Kantons Thurgau. — „Die Feuerversicherung und Feuerpolizei im Kanton Zürich (Gesetze, Verordnungen, Berichte, Geschichte und Statistik)", von Staatsschreiber H. Stüßi in Zürich. — „Rettungswesen", Fachbericht von Direktor Langsdorff in Winterthur über Gruppe 31 der Landesausstellung in Zürich, 1883.

Fideriserwasser. Eisensäuerling, welches im bekannten Bad Fideris im Prätigau entspringt. Export 1881: 17,475, 1882: 15,200 Flaschen.

Filtrirpapier wird nur in wenigen Sorten in der Schweiz fabrizirt. Rundes und carrirtes F. (papiers à filtrer, ronds et carrés) liefert das *Dépôt général de papiers (E. Magran)* in Lausanne.

Filz etc. Nach der eidg. Volkszählungsstatistik von 1880 befaßten sich damals mit der Filzfabrikation 80 Personen, nämlich 40 im Kanton Bern, 38 im Kanton Solothurn, 2 im Kanton St. Gallen.

Als „Filzholzschuhgeschäfte" waren Ende 1884 im Handelsregister 4 Firmen (Kant. Bern) eingetragen; als „Filzsohlen- und Filzkleider-Fabrikationsgeschäft" die Firma Alois Donauer in Küßnacht, Kant. Schwyz.

Dem Fabrikgesetz ist als „Filztuchfabrik" das Etablissement von Conrad Munzinger & Cie. in Olten-Hammer unterstellt und als „Filzschuhfabrik" das Geschäft der Firma Sl. Siegenthaler in Enggistein, Kant. Bern.

		Einfuhr:			Ausfuhr:		
		1884	1883	1873	1884	1883	1873
Filz, Stoffe von Filz	q	202	281		59	103	} 51
Filzwaaren ohne Näharbeit, gefärbt, bedruckt . . .	„	341	158		61	26	} 51
„ nicht gefärbt, nicht bedruckt	„	420	341		128	129	} 51
„ (feine), Filzdecken, Filzschuhe ohne Leder	„			23			
„ (grobe), Filzhüte, vorgeformte	„			145			
Filzhüte, garnirte	„	655	805		56	80	

Fioringras, ein ausdauerndes, vom Nachsommer bis in den Winter gutes Futter lieferndes Gras, auch sprossendes, wucherndes oder wahres, ausläufertreibendes Straußgras, Fiorinstraußgras, weißes Fioringras, weißer oder Ausläuferwindhalm, Knotengras, Hundsgras, kriechende Schmale etc. genannt, ist in der Schweiz besonders auf nassen Wiesen, an Gräben, Flüssen, überhaupt an nassen Orten, vorzugsweise in tief und feucht gelegenen Gegenden sehr verbreitet. Im Gebirge findet man es auf entsprechendem Boden an solchen Stellen, wo der Nebel und der Thau lange liegen bleiben, in den Alpen geht es bis gegen 2200 Meter (Wormser Joch). („Die besten Futterpflanzen“, von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Firniss und Lacke. Nachdem den Engländern das Monopol der Erzeugung von Lack und Firnissen streitig gemacht worden, fand dieselbe vor etwa dreißig Jahren auch in der Schweiz Eingang. Es gelang Schritt für Schritt, die Eisenbahngesellschaften, die größeren mechanischen Werkstätten, die Maler und Lackirer theilweise für das inländische Produkt zu gewinnen; doch da die Schweiz einer alt herkömmlichen Unsitte zufolge mit Vorliebe fremde Erzeugnisse kauft, so herrscht auch heute noch gegen das heimische Fabrikat ein großes Vorurtheil. Obgleich in Qualität der inländischen nicht überlegen, wird die englische, auch holländische, deutsche und selbst amerikanische Waare vorgezogen, und diesem Umstande ist die Größe der Einfuhr zuzuschreiben.

Die Ausfuhr wird nur durch die billigen Arbeitslöhne und die feuerpolizeilich freiere Stellung der schweizerischen Fabriken lebensfähig erhalten, denn auch ihr halten die Nachbarländer die Stacheln des Schutzzolles entgegen. Während die Schweiz von 100 kg Fr. 7 Eingangszoll erhebt, verlangt Italien Fr. 20, Deutschland Fr. 25, Frankreich Fr. 30 und Oesterreich gar Fr. 60. Die Jahresproduktion in der Schweiz ist auf zirka 1 Million Franken zu veranschlagen, sie könnte aber leicht die vierfache Höhe erreichen, wenn sich die inländischen Konsumenten mehr an das heimische Fabrikat hielten.

Die schweizerischen Lackfabrikanten produziren meistens Bau- und Möbellacke in kurrenter, guter Qualität, ebenso auch Spirituslacke, Siccative u. dgl.

Eine Aarauer Firma erzeugt neben diesen Sorten feine Wagen-, Bau- und Dekorationslacke, wofür es langjähriger Erfahrung und behufs richtiger Ablagerung der Produkte bedeutenden Betriebskapitales bedarf.

Ein vom gleichen Etablissement erfundenes und in den Handel gebrachtes Produkt, Terebine (Härtungs- und Trocknungsstoff), wurde mangels eines schweiz. Patentschutzes bald allseitig nachgeahmt. Da zudem die Konkurrenz ihr gewöhnliches Siccativ (Trocknungsstoff) unter dem Namen Terebine verkaufte, so büßte letzteres den im In- und Auslande rasch erworbenen guten Ruf großentheils wieder ein. (Vergleiche die Berichte des Vororts des schweiz. Handels- und Industrie-Vereins über Handel und Industrie der Schweiz.)

Im Handelsregister waren Ende 1884 21 Firnißgeschäfte eingetragen, welche sich auf 8 Kantone vertheilen.

Dem Fabrikgesetz ist das Etablissement der Firma Landolt & Cie. in Aarau mit 9 Arbeitern unterstellt.

Einfuhr von Firniß und Lack 1851: 347 q, 1860: 908 q, 1870: 1042 q, 1880: 2430 q, 1884: 2459 q à ca. Fr. 200 = Fr. 500,000.

Ausfuhr 1880: 735 q, 1883: 468 q, 1884: 447 q à ca. Fr. 200 = Fr. 90,000.

Fischbandfabrikation. Mit diesem Geschäftszweig befaßt sich laut Handelsregister die Firma Castor Egloff in Niederrohrdorf, Kant. Aargau.

Fischerei. (Mitgetheilt von Herrn Sury, Beamter des eidg. Handels- und Landwirthschaftsdepartements.) Bei der Fischerei, einem der ältesten Erwerbszweige des Menschen, machte sich schon frühe das Bedürfniß nach gesetzlicher Regelung bemerkbar, und zwar in erster Linie in Bezug auf die Feststellung der Eigenthumsrechte. Wir finden schon seit Ende des XIII. Jahrhunderts gesetzliche Vorschriften über dieselben. Zur Blüthezeit der Klöster auf hoher Stufe stehend, sank die Fischerei mit dem allmäligen Zerfall jener immer tiefer bis zur Mitte dieses Jahrhunderts, wo man anfing, den Ursachen der Verarmung unserer für das Gedeihen der Fische vorzüglich geeigneten Gewässer nachzuspüren und Mittel zur Hebung des Fischstandes zu suchen.

Der Erlaß des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 18. September 1875 (A. S. n. F. II, pag. 90) war die Frucht jener Untersuchungen und zwar, wie die Erfahrung gelehrt hat, eine segensreiche. Folgendes ist der Wortlaut des Bundesgesetzes:

Bundesgesetz über die Fischerei (vom 18. Herbstmonat 1875).

Art. 1. Die Verleihung oder Anerkennung des Rechts zum Fischfang steht den Kantonen zu; für Ausübung desselben sind nachstehende Bestimmungen maßgebend.

Art. 2. Beim Fischfang ist jede ständige Vorrichtung (Fischwehr, Fach) und jede Anwendung feststehender Netze (Sperrnetze) verboten, welche auf mehr als die Hälfte der Breite des Wasserlaufes beim gewöhnlichen niedrigen Wasserstande im rechten Winkel vom Ufer aus gemessen den Zug der Fische versperrt. — Die Entfernung zwischen den einzelnen Pfählen, welche die zum Salmenfange bestimmten Fischwehre (Fache) bilden, sowie zwischen den Querverbindungen dieser Pfähle muß mindestens zehn Centimeter im Lichten betragen. — Mehrere solche ständige Vorrichtungen, sowie mehrere feststehende Netze dürfen gleichzeitig auf derselben Uferseite oder auf der entgegengesetzten Uferseite nur in einer Entfernung von einander angebracht sein, welche mindestens das Doppelte der Ausdehnung der größern Vorrichtung beträgt.

Art. 3. Fanggeräthe jeder Art und Benennung dürfen nicht angewendet werden, wenn die Oeffnungen im nassen Zustande in Höhe und Breite nicht wenigstens folgende Weiten haben: *a.* beim Salmenfange: Geflechte (Körbe, Reusen) und Treibnetze: 6 Centimeter; das Innere der Reusen: 4 Centimeter; *b.* beim Fange anderer großer Fischarten: 3 Centimeter; *c.* beim Fange kleiner Fischarten: 2 Centimeter. Geräthe zum Fange der Köderfische unterliegen diesen Beschränkungen nicht. Im Rheine zwischen Schaffhausen und Basel dürfen jedoch beim Fischfange überhaupt keine Netze verwendet werden, deren Oeffnungen, gemessen wie oben angegeben, weniger als 3 Centimeter betragen.

Art. 4. Treibnetze dürfen nicht derart ausgesetzt und befestigt werden, daß sie festliegen oder hangen bleiben.

Art. 5. Mittel zur Betäubung der Fische, sowie die Anwendung von Fallen mit Schlagfedern, von Gabeln, Geren, Schießwaffen, Sprengpatronen, Dynamit und andern Mitteln zur Verwundung der Fische sind verboten. Der Gebrauch von Angeln ist gestattet unter Vorbehalt der Beobachtung der im Gesetz (Art. 7 und 8) vorgeschriebenen Schonzeiten. — Das Trockenlegen der Wasserläufe zum Zwecke des Fischfanges ist verboten. Falls dasselbe zu andern Zwecken nothwendig wird, soll davon, wo möglich, den Fischenzbesitzern, resp. Pächtern, vorher rechtzeitig Kenntniß gegeben werden. — Die Besitzer von Wasserwerken sind gehalten, zweckmäßige Vorrichtungen zu erstellen, um zu verhindern, daß Fische in die Triebwerke gerathen. — Die Besitzer von Wasserwerken und Wässerungsvorrichtungen sind ferner gehalten, an Wuhren und Schwellen, welche in Flüssen und Bächen zum Zwecke der Stauung des Wassers erstellt sind, so

viel als möglich Vorrichtungen anzubringen, welche das Aufwärtsschwimmen der Fische möglich machen. — Die bereits bestehenden, mit Mühlen oder sonstigen Wasserwerken verbundenen sogenannten Selbstfänge für Fische müssen mit Oeffnungen versehen werden, deren Dimensionen den für die Maschenweite der Netze vorgeschriebenen entsprechen. — Die Anlegung neuer derartiger Selbstfänge ist verboten. — Während der Zeit vom 20. Weinmonat bis 24. Christmonat ist in Flüssen die Anwendung von eisernen Reusen untersagt (vergleiche Art. 7).

Art. 6. Die nachbenannten Fischarten dürfen weder feilgeboten noch verkauft und gekauft werden, wenn die Fische, vom Auge bis zur Weiche der Schwanzflosse gemessen, nicht folgende Längen haben: Salme (Lachse): 35 Centimeter; Seeforellen (Lachsforellen, Grundforellen, Rheinlanken) und Ritter: 20 Centimeter; Bachforellen, Rothforellen oder Röthel, Aeschen, sämmtliche Felchen (Blaling, Ballen, Alenbok): 15 Centimeter. — Werden Fische, welche dieses Maß nicht besitzen, gefangen, so sind dieselben sofort wieder in das Wasser zu setzen.

Art. 7. In der Zeit vom 11. Wintermonat (Martinstag) bis 24. Christmonat (Weihnacht) darf die Fischerei auf Salme (Lachse) nur mit ausdrücklicher Genehmigung der kompetenten Kantonsbehörden betrieben werden. Diese Bewilligung darf nur ertheilt werden, wenn die Ablieferung der zur künstlichen Fischzucht geeigneten Fortpflanzungselemente (Rogen und Milch) gesichert ist. Die ertheilte Bewilligung wird widerrufen, wenn der Fischer die in dieser Beziehung erlassenen Vorschriften nicht strengstens befolgt.

Art. 8. Vom 10. Weinmonat bis 20. Januar ist der Fang, das Feilbieten, der Verkauf und Kauf der Seeforellen, Lachsforellen, Grundforellen, Rheinlanken, der Ritter, Rothforellen oder Röthel und der Bachforellen verboten. — In Flüssen und Bächen, in denen wegen ungenügender Wassermenge größere Holzstücke nicht frei treiben, ist während des nämlichen Zeitraums das Holzflößen untersagt. — Werden in dieser Zeit Fische solcher Art zufällig gefangen, so sind sie sofort wieder in das Wasser zu setzen. — Zum Zwecke künstlicher Fischzucht darf für den Fang dieser Fischarten während der Schonzeit von der zuständigen Kantonsregierung, bei Grenzgewässern im Einklang mit den übrigen betheiligten Kantonsregierungen, Erlaubniß ertheilt, auch das Feilbieten, der Verkauf und Kauf der gefangenen Fische nach deren Benutzung zur Befruchtung unter den geeigneten Kontrolmaßregeln gestattet werden.

Art. 9. Während der Zeit vom 15. April bis Ende Mai ist der Gebrauch aller Netze und Garne in den Seen verboten. — Das Fischen mit Angelgeräthen und der Fang der Bondellen (Pferrigen) ist von diesem Verbote nicht betroffen. — Es ist zulässig, an der Stelle dieser Schonzeit (Absatz 1) das System von Schonrevieren unter gänzlichem Verbot jedes Fischfanges auf mindestens ein Jahr zur Anwendung zu bringen. — Das Gleiche kann geschehen hinsichtlich der für die Rothforellen oder Röthel (Art. 8) festgesetzten Schonzeit.

Art. 10. Der Fang von Fischen zur künstlichen Zucht und der Fang kleinerer Fische zur Ernährung von Fischen in Zuchtanstalten kann auch während der im Art. 8 bezeichneten Schonzeit von allen Kantonsregierungen gestattet werden.

Art. 11. Vom 1. Herbstmonat bis 30. April ist der Fang, das Feilbieten, der Verkauf und Kauf der Krebse verboten.

Art. 12. Es ist verboten, Stoffe in Fischwasser einzuwerfen, durch welche die Fische beschädigt oder vertrieben werden. — Fabrikabgänge solcher Art und dergleichen sollen in einer dem Fischbestande unschädlichen Weise abgeleitet werden. — Ob und in wie weit die obige Vorschrift auf die bereits bestehenden Ableitungen aus landwirthschaftlichen oder aus gewerblichen Anlagen Anwendung finden soll, wird von den Kantonsregierungen und, falls gegen deren Entscheid Einsprache erfolgt, vom Bundesrathe bestimmt werden.

Art. 13. Zur Ueberwachung der Vollziehung dieses Gesetzes im Allgemeinen, sowie im Besondern zur Beförderung der künstlichen Fischzucht, namentlich zum Zweck der Vermehrung der Salme, der See- und Bachforellen, wird auf den Antrag des Departements des Innern jährlich der erforderliche Kredit angewiesen. — Insofern diese Maßregeln der Verödung der Gewässer nicht hinlänglich vorbeugen sollten, wird der Bundesrath ermächtigt, die Schonzeiten für alle Gewässer oder für diejenigen einzelner Gebiete temporär auszudehnen. — Ebenso ist den Kantonen freigestellt, strengere Maßregeln zum Schutz des Fischbestandes anzuordnen, welche der Genehmigung des Bundesrathes zu unterstellen sind.

Art. 14. Uebertretungen vorstehender Gesetzesbestimmungen sind von den zuständigen kantonalen Polizei-, beziehungsweise Gerichtsbehörden mit Buße von Fr. 3

bis Fr. 400 zu belegen, welche den Kantonen anheimfallen. — Bei Uebertretung des Verbotes der Verwendung von Fallen mit Schlagfedern, von Sprengpatronen, Dynamit oder schädlichen und giftigen Substanzen soll die Buße nicht unter Fr. 50 betragen. Im Wiederholungsfalle kann die Buße verdoppelt werden. — Mit Verhängung der Buße kann der Entzug der Berechtigung zum Fischen auf bestimmte Frist, im Wiederholungsfalle auf 2 bis 6 Jahre, und die Konfiskation der gebrauchten unerlaubten Geräthe und der in unberechtigter Weise gefangenen Fische verbunden werden. — Unerhältliche Bußen sind in Gefängniß umzuwandeln, wobei der Tag zu 3 Franken zu berechnen ist.

Art. 15. Der Bundesrath wird bevollmächtigt, über die Fischereipolizei in den Grenzgewässern mit den Nachbarstaaten Konventionen abzuschließen, in welchen so weit als möglich die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes zur Anwendung zu bringen sind.

Art. 16. Der Bundesrath ist ferner ermächtigt, in den Grenzgewässern, über deren Benutzung für die Fischerei noch keine Konventionen abgeschlossen sind, die Anwendung einzelner Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes zu suspendiren.

Art. 17. Sobald gegenwärtiges Gesetz in Kraft erwachsen ist, wird der Bundesrath die nöthigen Vollzugsverordnungen erlassen und gleichzeitig die Kantone anhalten, ihre Gesetze und Verordnungen über die Fischerei ohne Verzug mit denselben in Einklang zu bringen.

Fischarten.

Von den ca. 40 Fischarten, die in den schweizerischen Gewässern vorkommen, sind, in systematischer Reihenfolge geordnet, zu nennen:

I. Ordnung: Knochenfische (Teleostei).

I. Unterordnung: Stachelflosser (Acanthopteri).

A. Familie der Barsche (Percoidei):

1) Flußbarsch (Egli, Rechling, Kretzer, Westschweiz: Perche, Tessin: Persico), Perca fluviatilis Lin. In allen größern Flüssen und Seen.

2) Kaulbarsch (Kutz), Acerina cernua Lin. Nur im Rhein bei Basel.

B. Familie der Panzerwangen (Scleroparei):

3) Groppe (Kaulkopf, Westschweiz: Chassot, Tessin: Scazzon), Cottus gobio Lin. In allen Seen und fließenden Gewässern.

C. Familie der Makrelen (Scomberoidei):

4) Stichling, Gasterosteus gymnurus Cuv. Im Rhein bei Basel.

D. Familie der Meergrundeln (Gobiidae):

4*a*) Gobius fluviatilis Bonelli. Ghiozzo. Im Langen- und Luganersee.

II. Unterordnung: Weichflosser (Anacanthini).

A. Familie der Schellfische (Gadoidei):

5) Trüsche (Westschweiz: Lote, Tessin: Bostrisio), Lota vulgaris Cuv. In allen Seen und Flüssen.

III. Unterordnung: Physostomi.

A. Familie der Welse (Siluroidei):

6) Wels, Waller, Silurus glanis Lin. Im Bodensee, Rhein, Neuenburger- und Murtensee.

B. Familie der Karpfen (Cyprinoidei):

7) Karpfen (Westschweiz: Carpe, Tessin: Carpan), Cyprinus carpio Lin. In Flüssen und Seen.

8) Schleihe (Westschweiz: La tanche, Tessin: Tenca), Tinca vulgaris Cuv. In stehenden und fließenden Gewässern.

9) Barbe (Westschweiz: Barbeau), Barbus fluviatilis Agass. In Flüssen, mit Ausnahme des Kantons Tessin, wo zwei nahe Verwandte:
Barbo, Barbus plebejus Val.
Stornazza (Pess-cagnon), Barbus caninus Cuv. Val.

10) Greßling (Gründling, Grundel, Westschweiz: Goujon), Gobio fluviatilis Cuv. In Bächen und Flüssen der Nordschweiz.

11) Bitterling, Rhodeus amarus Bl. In Bächen und Flüssen, ziemlich selten, am häufigsten im Rhein bei Basel.

12) Brachsmen (Basel: Bräsen, Thunersee: Breitelen, Westschweiz: Brême), Abramis brama Lin. Fehlt im Tessin und Genfersee.

13) Blicke (Blienge, Zugersee: Fliengg, Basel: Plücken, Bodensee: Pastoren und Scheitele, Westschweiz: Platelle), Blicca Björkna Lin. Fehlt im Tessin.

14) Laugeli (Bodensee: Agune, Zugersee: Vingerli, Vierwaldstättersee: Luenzli, Westschweiz: Mirandelle), Alburnus lucidus Heck. Fehlt im Tessin. Dort ersetzt durch die:
Vairon, Alburnus alborella, De Filippi.
15) Bambeli (Westschweiz: Baroche), Spirlinus bipunctatus Bloch. Fehlt im Tessin.
16) Rothfeder (Rottele, Westschweiz: Rotte, Tessin: Piota), Scardinus erythrophthalmus Lin. Allgemein verbreitet.
17) Schwal (Bodensee: Furn, Westschweiz: Vengeron), Leuciscus rutilus Lin. In den Tessinerseen zwei verwandte Formen:
Pigh, Leuciscus pigus, De Filippi.
Trull, Leuciscus aula, Bonap.
18) Alet (Westschweiz: Chevenne), Squalinus cephalus Lin. Fehlt im Tessin. Ersetzt durch:
Cavedan, Squalinus cavedanus, Bonap.
19) Hasel (Westschweiz: Ronzon), Squalinus leuciscus Lin. Fehlt in der Südschweiz.
20) Rißling (Strömer, Westschweiz: Blavin), Squalinus Agassizii, Heck. Fehlt im Tessin. Ersetzt durch:
Strigion, Squalinus savignyi. Bonap.
21) Ellritze (Bambeli, Westschweiz: Vairon, Basel: Wettig, Tessin: Rossigneu), Phoxinus laevis Agass. Allgemein verbreitet.
22) Nase (Westschweiz: Nase), Chondrostoma nasus Lin. Im Süden ersetzt durch:
Lètta, Chondrostoma soëtta, Bonap.

C. Familie der Lachse (Salmonoidei):

23) Blaufelchen (Gangfisch, Hägling, Albock, Brienzling, Palée, Bondelle), Coregonus dispersus Fatio. In den meisten Seen der ebenen Schweiz.
24) Ballen, Coregonus Suidteri Fatio. Sempachersee.
25) Gravenche, Coregonus hiemalis Jurine. Genfersee.
26) Balchen (Blaalig, Albeli, Palée du bord), Coregonus balleus Fatio. In den meisten Seen der ebenen Schweiz.
27) Röthel (Saibling, Ritter, Rothforelle, franz.: Ombre chevalier), Salmo salvelinus Lin. In klaren Seen.
28) Lachs (Salm, franz.: Saumon), Trutta salar Lin. In den größern Flüssen der Nordschweiz.
29) Seeforelle (Grundforelle, Rheinlanke, Illanke, Lachsforelle, franz.: Truite saumonée), Trutta lacustris Lin. Allgemein verbreitet.
30) Bachforelle (Flußforelle, Steinforelle, Alpforelle, franz.: La truite, Tessin: Trotte), Trutta fario Lin. Allgemein verbreitet.

D. Familie der Hechte (Esocini):

31) Hecht (Westschweiz: Brochet, Tessin: Luccio). Esox lucius Lin. In Flüssen und Seen allgemein verbreitet.

E. Familie der Häringe (Clupoidei):

32) Maifisch (Tessin: Cheppie), Alosa vulgaris Cuv. Im Rheine bei Basel selten, im Tessin häufig.
33) Agoni (Tessin), Alosa finto Cuv. In tessinischen Seen.

F. Familie der Schmerlen (Acanthopsides):

34) Schlammpitzger (Moorgrundel, Schmerle, Wetterfisch), Cobitis fossilis Lin. Allgemein verbreitet.
35) Grundel (Steingrundel), Cobitis barbatula Lin. Allgemein verbreitet.
36) Steinpitzger, Cobitis taenia Lin. Allgemein verbreitet.

G. Familie der Aale (Muraenoidei):

37) Aal (franz.: Anguille, Tessin: Anguilla), Anguilla vulgaris Flem. In allen größern schweizerischen Gewässern mit Ausnahme des Genfersees und der Rhone.

III. Ordnung: Rundmäuler (Cyclostomi).

A. Familie der Lampreten (Petromyzonini):

38) Meerneunauge, Petromyzon marinus Lin. Hie und da im Rhein.
39) Flußneunauge, Petromyzon fluviatilis Lin. Hie und da im Rhein.
40) Kleines Neunauge, Petromyzon Planeri Bl. Allgemein verbreitet.

Fischereirechte.

Die Fischerei ist größtentheils Regal der Kantone. Ueber die Vertheilung der Fischereirechte auf die Kantone, Gemeinden und Privaten gibt nachstehende Tabelle genauern Aufschluß.



Kanton.	Seen. Uferlänge.			Fliessende Gewässer. Das Fischereirecht nimmt die ganze Breite des Gewässers ein. Flusslänge.			Fliessende Gewässer. Das Fischereirecht nimmt nur die halbe Breite des Gewässers ein. Flusslänge.		
	Staat.	Gemeinden und Korporationen.	Private.	Staat.	Gemeinden und Korporationen.	Private.	Staat.	Gemeinden und Korporationen.	Private.
	km	km	km	km	km	km	km	km	km
Aargau	17	—	5	990	55	85	31	37	48
Appenzell A.-Rh.	—	—	—	183	—	—	23	—	—
Appenzell I.-Rh.	—	—	5	99	—	—	12	—	—
Baselland	—	—	—	—	195	3	—	14	1
Baselstadt	—	—	—	11	6	2	1	2	—
Bern	115	1	9	3441	93	630	74	—	38
Freiburg	34	—	1	1863	—	7	51	—	—
St. Gallen	50	—	—	2100	—	—	71	—	—
Genf	25	—	—	65	45	—	20	5	—
Glarus	23	—	—	542	—	—	9	—	—
Graubünden	—	—	53	6386	—	23	26	—	—
Luzern	11	43	25	1633	8	13	11	—	—
Neuenburg	32	—	—	161	—	—	28	—	—
Nidwalden	25	8	6	135	—	—	5	—	—
Obwalden	29	—	—	334	—	—	—	—	—
Schaffhausen	—	—	—	137	—	2	5	10	—
Schwyz	48	8	9	786	—	—	19	—	—
Solothurn	—	—	1	413	14	1	42	—	—
Tessin	50	14	47	3306	52	37	6	5	30
Thurgau	45	7	10	79	711	—	—	7	3
Uri	23	3	—	754	—	—	9	—	—
Waadt	156	—	—	1819	—	—	45	—	—
Wallis	19	—	—	3168	—	—	28	—	—
Zürich	54	5	30	1407	60	75	62	—	—
Zug	—	14	22	199	2	14	32	—	—
Total	756	103	223	30011	1241	892	610	80	120
% ca.	70	10	20	93	4	3	70	10	20

Fischzuchtanstalten.

Die *künstliche* Fischzucht, als Hauptmittel zur Bevölkerung unserer verarmten Gewässer, nahm erst in den letzten Jahren bedeutende Dimensionen an.

Ueber die Anzahl und Leistungen der schweizerischen Fischzuchtanstalten sprechen folgende Zahlen:

Jahr.	Anstalten.	Erbrüt. Fischchen.	Jahr.	Anstalten.	Erbrüt. Fischchen.
1881	25	1'957,350	1884	52	4'335,117
1882	30	3'687,490	1885	57	5'709,432
1883	38	3'283,749			

Die Anzahl und Leistungen der im Jahre 1885 existirenden Anstalten vertheilen sich auf die einzelnen Kantone folgendermaßen:

Kanton.	Brutanstalt.	Erbrütete Fischchen per Anstalt.	Erbrütete Fischchen per Kanton.
Aargau	Aarau, des Hrn. Schäppi	19,050	
	Attelwil, des Hrn. Hunziker	1,600	

	Bieberstein, des Hrn. Schärer	40,280	
	Brittnau, der HH. Wälchli & Kunz	35,000	
	Frick, des Hrn. Moesch	20,300	
	Lauffohr, der HH. Lehner	82,200	
	Suhr, des Hrn. Rüetschi	7,000	
	Suhr, des Hrn. Schneider	37,000	
	Teufenthal, der HH. Gebr. Karrer	257,000	
	Uerkheim, des Hrn. Hüssy	40,500	539,930
Baselland	Liestal, des Hrn. Häring	85,500	85,500
Baselstadt	Basel, des Hrn. Lutz	76,000	76,000
Bern	Bern, Anstalt Mattenhof	112,650	
	Büren, des Hrn. Burri	120,000	
	Burgdorf, des Hrn. Locher	13,000	
	Brunnmatt. der HH. Künzli & Gugelmann	50,000	
	Delémont, des Hrn. Enard	170,000	
	Grandval, des Hrn. Roth	20,000	
	Hasle, des Hrn. Rüfenacht	100,000	
	Roches, des Hrn. Widmer	38,000	
	Wohlei, des Hrn. Schütz	3,000	
	Zwingen, des Hrn. Anklin	79,000	
	Zwingen, des Hrn. Burger	30,000	735,650
St. Gallen	Sennwald, des Hrn. Göldy	3,100	
	Steinthal, des Hrn. Schweizer	30,300	33,400
Genf	Genf, des Staates	315,900	315,900
Glarus	Mollis, des Hrn. Schmid	36,000	36,000
Graubünden	Arosa, des Hrn. Wieland	18,560	18,560
Luzern	Luzern, der Korporationsverwaltung	191,000	
	Perlen, des Hrn. Widmer	48,000	
	St. Urban, des Hrn. Schnider	22,000	261,000
Nidwalden	Stans, des Hrn. Kaiser	14,000	14,000
Schaffhausen	Wörth, des Staates	473,900	473,900
Schwyz	Arth, des Hrn. Weber	50,000	50,000
Solothurn	Kriegstetten, der Fischereigesellschaft	27,000	
	Solothurn, der Fischereigesellschaft	106,500	133,500
Thurgau	Bischoffszell, des Staates	46,320	
	Junkholz, des Staates	32,500	
	Münchweilen, des Staates	33,672	112,492
Waadt	Bonvillars, des Staates	180,000	
	Chalex, des Hrn. de Loës	20,000	
	Chénit, der Fischereigesellschaft de la Vallée	101,200	
	La Dernier, des Hrn. Glardon	50,000	
	Grand Bois, des Hrn. Baum	76,000	
	Isle, der Fischereigesellschaft	44,500	
	Vallorbes, des Hrn. Chaulmontet	5,000	
	Vallorbes, der Gemeinde	74,000	550,700
Zürich	Dachsen, des Staates	683,000	
	Glattfelden, des Staates	215,000	
	Meilen, des Hrn. Wunderli	6,000	
	Sihlwald, des Staates	38,500	
	Zürich, des Hrn. Erpf	13,000	
	Zürich, des Staates	454,700	1'410,200
Zug	Hauptsee, der HH. Merz	62,000	
	Walchwyl, des Hrn. Hürlimann	50,000	
	Zug, der Einwohnergemeinde	750,700	862,700
		Total	5'709,432

Nach den verschiedenen Fischarten ausgeschieden beträgt die Zahl der im Jahre 1885 ausgebrüteten Fischchen:

Forellen . . .	2'705,526 Stück	Aeschen . . .	189,240 Stück
Lachse	991,050 „	Schweiz. Felchen .	81,700 „
Röthel	710,650 „	Madü Maräne . .	9,000 „
White Fishe . .	559,000 „	Salmo fontinalis .	3,000 „
Lachsbastarde . .	460,266 „	Zusammen	5'709,432 Stück

Zur Bevölkerung unserer Gewässer mit ausländischen Fischarten wurden Eier nachfolgender Fischarten, hauptsächlich aus Nordamerika und dem nördlichen Deutschland bezogen, ausgebrütet: *Kleine Maräne (Coregonus Albula), Madü-Maräne (Coregonus Maraena), Amerikanische Maräne (White fish, Coregonus albus), Amerikanischer Bachsaibling (Salmo fontinalis), Amerikanische Regenbogenforelle (Salmo Iridea), Amerikanischer Binnenlachs (Landlocked Salmon).*

Die Kantone sind befugt, zum Zwecke der Beschaffung des nöthigen Brutmaterials für die Fischbrutanstalten während den Schonzeiten Bewilligungen zum Fang der in Schonung stehenden Fische zu ertheilen, haben jedoch, sofern solche Bewilligungen ertheilt werden, Fischereiagenten zu ernennen, die darüber wachen sollen, daß den gefangenen Fischen die Reproduktionselemente entnommen, die künstliche Befruchtung regelrecht vorgenommen und die Eier an die Fischbrutanstalten abgeliefert werden. Es haben nachfolgende Kantone Fischereiagenten: Aargau 5, Baselland 1, Baselstadt 1, Bern 7, Luzern 1, Schaffhausen 3, Schwyz 1, Solothurn 1, Zürich 4, Zug 3. Zusammen 27.

Die Hebung der künstlichen Fischzucht wird laut Art. 13 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom Bund durch Ertheilung von Prämien an die betreffenden Kantone zu Handen der Fischzuchtanstalten unterstützt. Dieselben beliefen sich 1880 auf Fr. 2808, 1881 auf Fr. 4000, 1882 auf Fr. 5415, 1883 auf Fr. 5395, 1884 auf Fr. 7398, 1885 auf Fr. 6790.

Um eine allgemeinere Verbreitung der Kenntnisse in der künstlichen Fischzucht zu erzielen, wird seit Wintersemester 1882/83 an der land- und forstwirthschaftlichen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich ein wöchentlich zweistündiges Kolleg über Fischerei und Fischzucht gelesen.

Nach dem neuesten Beschluß der Bundesversammlung vom 11. Juni/13. Dezember 1884 ist der Bundesrath ermächtigt, Beiträge bis zu $^1/_3$ des Kostenbetrages von Vorrichtungen zur Ermöglichung eines freien Zuges der Fische in den fließenden Gewässern auszurichten.

Bisanhin sind nachfolgende *Fischstege* erstellt worden: 1) in der Saane bei Freiburg (in Sandstein gehauen), 2) in der Birs bei Basel (Neue Welt, aus Cement), 3) in der Reuß beim Nadelwehr in Luzern (aus Holz), 4) in der Lorze bei der Papierfabrik Cham, 5) in der Limmat bei Baden.

Auch die *natürliche* Vermehrung des Fischstandes wird angestrebt durch Bildung von Schonrevieren, in denen der Fischfang für einen bestimmten Zeitraum untersagt ist. Zur Zeit (anfangs 1886) existiren folgende Schonreviere:

Kanton.	Bezeichnung des Schongebietes.	Seen.		Flüsse.		Totalfläche.
		Uferlänge.	Fläche.	Flusslänge.	Fläche.	
		km	ha	km	ha	ha
Bern . .	1) Lütschine (das ganze Gebiet) . .	—	—	286	131,0	131,0
	2) Kirrelbach (das ganze Gebiet) . .	—	—	17	3,1	3,1
	3) Kander im Amtsbezirk Frutigen und Nebenflüsse im Kanderthal, Engstligen und Kien	—	—	260	82,0	82,0
	4) Emme von der Einmündung der Ilfis bis zur Einmündung des Heimiswylbaches	—	—	16	64,0	64,0
	5) Aare von Brunnadern bis zur Amtsgrenze gegen Aarberg	—	—	32	192,0	192,0
	6) Aare im Amtsbezirk Aarberg und Hagnekkanal	—	—	23	260,0	260,0
Glarus . .	Linth vom Wallensee bis Mollis . .	—	—	6	39,0	39,0
Graubünd.	Gewässer der Gemeinden des Engadins vom Ausfluß des Inn aus dem Silsersee bis Tarasp	22	366,0	391	383,8	749,8
Zürich . .	Limmat und Sihl, 4 Reviere im Stadtgebiet Zürich	—	—	5	18,6	18,6
Zug . .	1) Schonrevier im Zugersee (Schonreviere für Rothel)	1	126,0	—	—	126,0
	2) „ I im Aegerisee	2	118,0	—	—	118,0
	3) „ II „ „	3	140,0	—	—	140,0
	Total 12 Schonreviere	28	750,0	1037	1173,5	1923,5

Resumiren wir die zur Hebung der Fischerei in der Schweiz dienlichen Mittel, so sind es:

1) Strenge Handhabung der gesetzlichen Vorschriften. 2) Energische Bekämpfung der Fischfeinde. (In dieser Beziehung ist in Betreff der Verfolgung der Fischotter, die in unsern Gewässern großen Schaden anrichtet, durch den Jägerverein „Diana“ die Erwerbung von Hunden zur Otterjagd ermöglicht worden und ein Vertrag zwischen der „Diana“ und den Herren Gebr. Baur in Aarburg zu Stande gekommen, nach welchem letztere verpflichtet sind, auf Berufung hin gegen eine Entschädigung durch den betreffenden Fischereibesitzer im ganzen Gebiet der Schweiz die Jagd auf Ottern mit der ihnen von der „Diana“ anvertrauten Otterhundmeute zu betreiben.) 3) Regulirung des Wasserstandes in Bächen und Flüssen. 4) Beschränkung der Benutzung des Wassers für die Gewerbekanäle und Schutz der Fische gegen Beschädigungen durch die Wasserräder etc. 5) Erstellung von Verbindungen zwischen den Flüssen und den Altwässern und Beschränkung der Fluß- und Bachkorrektionen sowie der Ausfüllungen und Uferverbauungen an Seen. 6) Verhinderung der Ableitung und Ablagerung schädlicher Stoffe in die Fischwasser. 7) Beseitigung der Uebelstände beim Fang der Wanderfische, Erstellung von Fischstegen bei Wasserfällen, Wuhren etc. und künstlicher Laichplätze. 8) Förderung der künstlichen Fischzucht. 9) Bildung von Schonrevieren.

Fischereivereine sind: Der schweizerische Fischereiverein, der bernische Fischereiverein, der berner-oberländische Fischereiverein, der basellandschaftliche Fischereiverein, der graubündner-oberländische Fischereiverein, der graubündner-oberengadiner Fischereiverein.

Gesetzgebung. Folgendes ist ein Résumé der eidgenössischen und der neueren kantonalen Gesetze und Verordnungen betreffend die Fischerei.

A. Eidgenössische.

1) Bundesgesetz über die Fischerei, vom 18. Herbstmonat 1875. 2) Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 18. Mai 1877. 3) Bundesrathsbeschluß betreffend Verbot der Anwendung von Fallen mit Schlagfedern bei der Fischerei, vom 31. Oktober 1877. 4) Bundesrathsbeschluß betreffend den Gebrauch der Reusen und Lachsfallen für den Fischfang, vom 1. März 1879.

B. Kantonale.

Aargau. 1) Gesetz über Ausübung der Fischerei, vom 15. Mai 1862. 2) Vollziehungsverordnung des aargauischen Regierungsrathes zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 13. August 1877.

Appenzell A.-Rh. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 24. Juli 1882.

Appenzell I.-Rh. Fischereiverordnung für den Kanton Appenzell I.-Rh., vom 27. Wintermonat 1884.

Baselland. Fischereiverordnung des Kantons Baselland, vom 2. Februar 1878.

Baselstadt. Fischereiverordnung des Kantons Baselstadt, vom 19. Januar 1878.

Bern. 1) Gesetz über die Ausübung der Fischerei, vom 26. Februar 1833. 2) Vollziehungsdekret über die Fischerei, vom 28. November 1877.

Freiburg. Gesetz vom 17. Wintermonat 1876 über die Fischerei.

St. Gallen. 1) Vollzugsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei für den Kanton St. Gallen, vom 22. Juli 1878. 2) Beschluß des Regierungsrathes betreffend einen Zusatz zu dieser Vollziehungsverordnung, vom 13. Mai 1882.

Genf. 1° Loi genevoise du 27 octobre 1817 sur la pêche. 2° Règlement de police sur la pêche du 9 mars 1877. Arrêté du conseil d'Etat du 11 janvier 1884.

Glarus. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 23. Mai 1883.

Graubünden. Fischereigesetz vom 14. Juni 1862, so weit als solches mit dem Bundesgesetz nicht in Widerspruch steht.

Luzern. 1) Gesetz über Ausübung der Fischerei im Kanton Luzern, vom 3. Christmonat 1874. 2) Verordnung betreffend die Ausübung der Fischerei im Kanton Luzern, vom 5. Wintermonat 1877.

Neuenburg. Loi sur la pêche dans la Reuse, le Seyon et leurs affluents du 24 novembre 1881.

Nidwalden. Ausführungsbestimmungen zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 29. Mai 1878.

Obwalden. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die Fischerei, vom 27. Mai 1878.

Schaffhausen. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 2. Oktober 1878.

Schwyz. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die Fischerei, vom 1. Dezember 1885.

Solothurn. Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 19. November 1877.

Thurgau. 1) Vollziehungsverordnung des Regierungsrathes des Kantons Thurgau zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 9. Heumonat 1877. 2) Be-

schluß des Regierungsrathes des Kantons Thurgau betreffend die Ausführung der eidgenössischen und kantonalen Vorschriften über die Fischerei, vom 18. Herbstmonat 1875, 18. Mai und 9. Heumonat 1877, vom 16. Wintermonat 1877.

Uri. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die Fischerei, vom 11. Februar 1881.

Waadt. Arrêté du 17 janvier 1884 sur la police de la pêche.

Zürich. Gesetz betreffend die Fischerei, vom 29. März 1885; Verordnung zu diesem Gesetz, d. d. 4. April 1885.

Zug. Kantonale Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, vom 15. November 1883.

Gültige Verträge betreffend Regelung der Fischerei in den schweizerischen Grenzgewässern sind:

1) Uebereinkunft zwischen der Schweiz und dem Großherzogthum *Baden* über die Anwendung gleichartiger Bestimmungen für die Fischerei im Rhein und seinen Zuflüssen, einschließlich des Bodensee's. Abgeschlossen den 25. März 1875 (A. S. n. F. I, pag. 812).

2) Uebereinkunft zwischen der Schweiz und dem Großherzogthum *Baden* einerseits und *Elsaß-Lothringen* andererseits betreffend den Beitritt Elsaß-Lothringens zu der zwischen der Schweiz und Baden unterm 25. März 1875 zu Basel abgeschlossenen Uebereinkunft über Anwendung gleichartiger Bestimmungen für die Fischerei im Rhein und seinen Zuflüssen, einschließlich des Bodensee's. Abgeschlossen den 14. Juli 1877 (A. S. n. F. III, pag. 210).

3) Uebereinkunft zwischen der Schweiz und *Frankreich* betreffend gleichartige Bestimmungen über die Fischerei in den Grenzgewässern. Abgeschlossen am 28. Dezember 1880 (A. S. n. F. VI, pag. 640).

4) Uebereinkunft zwischen der Schweiz und *Italien* betreffend gleichartige Bestimmungen über die Fischerei in den beiden Staaten angehörenden Gewässern. Abgeschlossen den 8. November 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 114).

5) Nachtragsübereinkunft zwischen der Schweiz, *Baden* und *Elsaß-Lothringen* betreffend Regelung der Fischereiverhältnisse im Bodensee und seinen Zuflüssen. Abgeschlossen den 21. September 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 788).

Gültige Konkordate der Kantone über die Fischerei in Grenzgewässern sind:

1) Konkordat zwischen den Kantonen *Freiburg*, *Waadt* und *Neuenburg* betreffend die Fischerei im Neuenburgersee. Abgeschlossen den 29. April 1876 (A. S. n. F. II, pag. 533).

2) Reglement vom 20. Februar 1877 zum Vollzug des Konkordates vom 29. April 1876 betreffend die Fischerei im Neuenburgersee (nicht in der amtl. eidg. Gesetzessammlung).

3) Konkordat zwischen den Kantonen *Freiburg* und *Waadt* betreffend die Fischerei im Murtensee. Abgeschlossen den 23. November 1876 (A. S. n. F. III, pag. 3).

Anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 bezeichneten 974 Personen die Fischerei als ihren Beruf (0,7 ‰ aller Beruftreibenden) und zwar im Aargau 43, Appenzell A.-Rh. 3, Appenzell I.-Rh. 8, Baselstadt 14, Baselland 5, Bern 141, Freiburg 70, Genf 39, Glarus 7, Graubünden 37, Luzern 35, Neuenburg 32, Nidwalden 8, Obwalden 3, Schaffhausen 3, St. Gallen 22, Schwyz 36, Solothurn 10, Tessin 90, Thurgau 91, Uri 13, Waadt 158, Wallis 31, Zürich 54, Zug 21.

Der Ertrag des Fischfanges wird wie folgt geschätzt: Lachsfang 225 q = Fr. 90,000, übrige Flußfischerei Fr. 220,000, Seefischerei Fr. 390,000.

Der schweizerische Gastwirthverein berechnet, daß die Gasthöfe für Fische jährlich Fr. 1'200,000 an das Ausland abgeben.

		Einfuhr 1884	Ausfuhr 1884
Fische, frische . . .	q	15,809	85
„ zubereitete, in Gefäßen unter 5 kg	„	1,411	10
Stockfische	„	1,445	21
Häringe	„	1,132	3
Andere Fische . . .	„	860	237
	q	20,657 à ca. Fr. 200	356 à ca. Fr. 200

Die schweizerische Literatur über die Fischerei wird im Fachbericht über die Landesausstellung von 1883 als sehr arm bezeichnet. Auf diesem Gebiete hatten sich an der Ausstellung betheiligt: *Das eidg. Departement für Handel und Landwirthschaft, Abtheilung Forstwesen,* mit offiziellen Publikationen über die Untersuchung der Fischwasser, Fischereiausstellungen, internationale Verhandlungen betreffend die Fischerei etc. Die *Regierungen der Kantone Genf, Waadt, Freiburg, Aargau und Thurgau,* mit Berichten, Broschüren, Beschreibungen und Katalogen. *Mathey-Martin* in Vallorbes, mit einem Bericht über die dortige Fischerei. *Clarapède, Legationsrath,* mit einer Abhandlung betreffend die Verfolgung der der schweizerischen Fischerei schädlichen Thiere. *Dr. Asper,* mit Untersuchungen über das Eindringen des Lichtes in tiefe Gewässer, einer Broschüre über das Leben und Treiben der pelagischen Thierwelt u. a. m. *Dr. Fatio* in Genf, mit zwei wissenschaftlichen Abhandlungen.

Flach- und Dekorationsmaler. Nach der Volkszählung von 1880 wird die Flach- und Dekorationsmalerei von 4057 Personen (4021 männliche, 36 weibliche) = 3,1 ‰ aller Berufstreibenden betrieben. Unter denselben befinden sich 682 Ausländer.

Flachs und Hanf. (Mitgeth. von Herrn Prof. Anderegg.) Die Fundorte der keltischen Urbewohner unseres Vaterlandes haben nachgewiesen, daß bereits zu jener Zeit Flachs und Hanf bekannt waren. Wir finden in den Ausgrabungen der Pfahlbauten bereits Flachs, als Faser; wir finden Garn, Fischernetze und sogar Tuch, das aus dieser Faser bereitet wurde, ja sogar eine primitive Art eines Webstuhls als Zeugen sehr frühen Anbaues und einer Art Hausindustrie, die durch die Verarbeitung dieser Pflanze in's Leben gerufen wurde. Die Schweizergeschichte erzählt uns vom Anbau von Gespinnstpflanzen zur Zeit Karl's des Großen und der Königin Bertha um's achte und neunte Jahrhundert, und hat laut Ueberlieferung die letztere nicht nur selbst als fleißige Hausfrau gesponnen, sondern sie tritt als Wanderlehrerin auf, reist mit der Spindel im Lande herum und lehrt die Hausfrauen Flachs anbauen, spinnen und weben und belohnt tüchtige Spinnerinnen und Weberinnen mittelst Abgabe von Prämien. Aehnliches erzählt uns die Geschichte von Theodorich, dem König der Ostgothen, indem seine Frau und Töchter die Spindel und den Webstuhl zu handhaben verstanden. Es sind dieses die ersten Spuren einer Hausindustrie, die uns die Flachspflanze gebracht hat.

Flachs und Hanf waren bei den alten Schweizern die beliebtesten Bekleidungsmittel, und der Zwillich behauptete als solches Jahrhunderte lang das Feld, bis die Wolle und die Baumwolle ihnen Konkurrenz bereiteten. Wir finden in den

Urkunden des 17. und 18. Jahrhunderts auch Anhaltspunkte dafür, daß der Flachsbau durch die damaligen Behörden wesentlich unterstützt wurde.

So treffen wir noch jetzt besonders in den Dorfschaften des Kantons Bern sogenannte „obrigkeitliche Hecheln“ an, welche von der bernischen Regierung zu Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts den Gemeinden geschenkt wurden, um die Flachskultur und deren Verarbeitung in den Dörfern zu heben. In damaliger Zeit waren Breche, Spinnrad und Haspel eine nie fehlende Beigabe der Aussteuer bei der Heirath der Töchter und waren, je nach Vermögen, besonders das Spinnrad und die Kunkel mehr oder weniger künstlerische Geräthe, die dem Verfertiger zur Ehre gereichten. Ebenso waren die Gemeinden gehalten, an passender Stelle der Gemarkung sog. „Brechhütten“ zu erstellen, welche von den Bewohnern im Herbst benutzt werden konnten. Man schätzte gewöhnlich die Tüchtigkeit einer Hausfrau nach dem Stande des Flachsfeldes und nach der Feinheit und Menge des Leinentuches, das sie über Winter anfertigte oder durch ihr weibliches Gesinde anfertigen und bleichen ließ, und die Hausfrau selbst setzte ihren Stolz in ihre prächtigen selbstgesponnenen und selbstgewobenen Lingen, die ihre Schränke füllten.

Jene Zeiten sind verschwunden. Das Spinnrad ziert nicht mehr in dem Maße wie früher die heimelige Wohnstube, denn es werden bloß noch etwa 1000 ha Land dem Flachs- und Hanfbau gewidmet sein, deren Erträge (ca. 5000 q) zu $^3/_4$ fabrikmäßig und nur zu $^1/_4$ von Hand verarbeitet werden.

Daß die Leinenkultur in der Schweiz einer größeren Ausdehnung fähig wäre, zeigt uns namentlich die Waarenverkehrsstatistik, in welcher nicht nur der Import von Rohprodukten, sondern auch von fertiger Waare verzeichnet ist. Wir führten innert den sechs Jahren 1877 bis 1882 jährlich durchschnittlich ein und aus:

	Import.	Export.	Durchschnittl. jährliche Mehreinfuhr.
	q	q	q
I. *Rohstoffe:* Flachs, Hanf, Jute, roh u. gehechelt	12,012	460	11,552
II. *Garne:* Garn gefärbt, gebleicht, Packgarn III. Leinwand roh gebleicht, Bänder u. Packleinen IV. Seilerarbeiten	25,753	4621	21,132
	37,765	5081	32,684

Der Werth der Mehreinfuhr nur an Rohprodukt (auf Rohflachs berechnet) beträgt Fr. 1'204,408. Der übrige Export an Garn, Leinwand, Seilerarbeiten kann wegen Verschiedenheit der Preise und ungenauer Ausscheidung in den Zolltabellen (ohne Preisangabe) nicht wohl berechnet werden, kann aber auf einige Millionen geschätzt werden.

Den ausgedehntesten Flachsbau, wenn man von solchem sprechen darf, haben die Kantone Bern (Emmenthal, Oberaargau), Aargau, Schaffhausen, Baselland und Thurgau; nebstdem gibt es in einigen Gebirgsgegenden noch treffliche Flachslagen. Das Bündneroberland (namentlich Tawetsch) zieht sehr schönen Flachs und derjenige vom Münsterthal (Graubünden) kommt an Feinheit, Länge und Farbe nahezu dem belgischen Flachs gleich. Wenn dort schon das Erdreich zum Flachsbau geeignet ist und einen feinen, unverästelten Stengel zu Tage fördert, so besitzt jenes einsame Thälchen (ähnlich wie Courtray in Belgien an seiner Lyß) ein ausgezeichnetes Röstewasser, das dem Flachs seine ächte Silberfarbe verleiht. Die Graubündner scheinen überhaupt ihre Flachsbau- und Flachsbereitungsmethode schon sehr früh den Belgiern abgelernt zu haben, indem die Art des Röstens,

Brechens, Schwingens etc. selbst in den entlegensten Thälern, Lungnetz etc., vollständig dem belgischen Verfahren entspricht. Röstgruben finden sich nahezu in allen Gemeinden, wie sie anderwärts nicht vorkommen. Interessant ist es ebenfalls, daß man z. B. in Tawetsch die in allen übrigen Flachsbaudistrikten der Schweiz übliche Breche, deren Anwendung höchst verwerflich ist, nicht findet und den belgischen Botthammer, wenn auch in einer sehr primitiven Art und Weise, mechanisch eingerichtet hat, so daß er, von einem Wasserrad bewegt, eine ausgezeichnete Arbeit liefert und dieses System manchem Handwerker als Grundlage für eine bessere Brechmethode dienen könnte. Ueberhaupt scheint im Ganzen und Großen bei der schweizerischen Produktion mehr die Bereitungsmethode ein Hemmschuh des fortgesetzten Anbaus zu sein, als der Anbau selbst. Ueber das Röstverfahren geht den meisten Landwirthen jede Kenntniß und namentlich für das Wasserrösten die nöthige Einrichtung und die Kenntniß passenden Wassers vollständig ab. Das bereits angedeutete Brechverfahren hat sich überall überlebt; nur die schweizerischen Landwirthe in den tiefen Gegenden und namentlich die Hausfrauen hängen noch mit großer Zähigkeit an diesem sogenannten „Rätschen“ mit all' jenen Freudengenüssen, die so eine rechte Brechete mit sich bringt. Angesichts der großen Bedeutung, die der Flachs- und Hanfbau für die Landwirthschaft und Industrie ausübt, und angesichts der großartigen Anstrengungen, die andere Länder schon früher und wieder in neuester Zeit zur Hebung des Gespinnstbaues machten, steht man in der Schweiz sehr weit zurück. Der Kanton Aargau hat in den 60er Jahren durch Entsendung theoretisch und praktisch gebildeter Männer nach Belgien (Courtray), den ersten Schritt für Hebung dieses Zweiges gethan und durch diese Männer einzelne Flachsbaukurse abhalten lassen. Ihm folgte der Kanton Bern und schlug ein anderes Verfahren ein, indem der damalige Regierungsrath Weber einen sogenannten Flachsbaulehrer aus Belgien nahezu zwei Jahre auf der Ackerbauschule Rütti stationirte. Leider kam mit dieser Probe nichts heraus und wenn Aargau von seinem Vorgehen keine großen Erfolge aufzuweisen vermag, so muß Bern durch sein Vorgehen über Mißerfolge klagen.

Das mittlere Ergebniß des Bernerflachses zeigt 38—40 % langen Stoff und 60 % Kuder; während der belgische Flachs durchschnittlich 55 % lange Faser und 45 % Kuder liefert.

Es ist daher begreiflich, daß der Fabrikant für inländisches Produkt weniger bezahlt und während inländischer Flachs 58—60 Cts. per Pfund gilt, wird für belgischen 80—90 Cts. bezahlt. Allein schon bei dem Röste- und gegenwärtigen Brechverfahren verlieren die schweiz. Landwirthe gegenüber dem Belgier und Irländer durchschnittlich 10, 15—20 % an verkaufbarem Rohprodukt. In Belgien verkauft der Bauer seinen Flachs und Hanf vom Felde dem Flachshändler, welcher die Bereitung rationell und mit Routine besorgt und denselben dann, geschwungen, oft gehechelt, dem Fabrikanten (Spinner oder Weber) abgibt. Diese vortheilhafte Arbeitstheilung fehlt in der Schweiz.

Die Schweiz wird für Hebung des Flachs- und Hanfbaues folgende Maßregeln in's Auge zu fassen haben: 1) Theilung der Arbeit (Anbau und Bereitung). 2) Verbreitung allseitiger Fachkenntniß (Spezialschulen, Errichtung von Musterfeldern, Entsendung intelligenter Leute zur Erlernung der Kultur und Bereitung in den eigentlichen Flachsländern) mit Stipendien durch den Bund. 3) Herbeiziehung der Industrie in die Interessen des Anbaues. 4) Prämirungen, Spezialausstellungen etc. 5) Berichterstattung über die jährlichen Ergebnisse (Statistik).

6) Wandervorträge, Kurse. 7) Bildung von Spezialgenossenschaften und Spezialvereinen für Flachsbau.

Schweiz. Literatur: *Markwalder*, Der Flachsbau. *Anderegg*, Bericht über die Handelspflanzen auf der Landesausstellung in Zürich von 1883.

Einfuhr

	1851	1860	1870	1880	1884	
Flachs, Hanf, Werg, Jute	7090	8037	5983	11481	20567	q à Fr. 100
Packtuchgarn bis Nr. 12	2889	3499	3209	3007	3688	„ „ „ 120
Flachs-, Hanf-, Jutegarn, roh	3403	4098	6775	3266	3064	„ „ „ 200
„ „ „ gebleicht, gefärbt	455	1468	977	1118	1368	„ „ „ 300
Seilerw., Bindfaden, Schnüre, Stricke etc.	832	1536	1998	2775	2641	„ „ „ 200

Werth 1884 ca. Fr. 4'000,000.

Ausfuhr

	1851	1860	1870	1880	1884	
Flachs, Hanf, Werg, Jute	645	126	783	616	931	q à Fr. 100
Packtuchgarn bis Nr. 12				34	66	„ „ „ 120
Flachs-, Hanf-, Jutegarn, roh		289	223	1397	1637	„ „ „ 200
„ „ „ gebleicht, gefärbt .				119	109	„ „ „ 300
Seilerwaaren, Bindfaden, Schnüre, Stricke etc.	35	29	103	1945	2503	„ „ „ 200

Werth 1884 ca. Fr. 1'000,000.

Mit der fabrikmäßigen Verarbeitung von Flachs und Hanf befassen sich die 6 *Spinnereien* in Burgdorf, Rüderswyl (Bern), Höngg bei Zürich, Hirschthal im Aargau, Lenzburg und Schleitheim, sowie die *Bindfadenfabrik* in Flurlingen, die *Leinenweberei* in Eriswyl (Bern), die 2 *Halbleinfabriken* in Escholzmatt und Entlebuch, die 2 *Hanfschlauchwebereien* in Wädensweil und Thayngen — zusammen 12 Etablissements mit 600 Arbeitern. Die Zahl der *Spindeln* in den Spinnereien soll zwischen 8000 und 9000 betragen.

Fleisch. Die Schweiz ist, obwohl ein stark Viehzucht treibendes, doch kein eigentlich Fleisch exportirendes Land. Zur eigenen Versorgung mit frischem Fleisch bedarf sie jährlich einer beträchtlichen Einfuhr von geeignetem Vieh aus der Nachbarschaft. Was sie an frischem Fleisch exportirt, geht hauptsächlich nach Paris und besteht in ausgesuchten Stücken, wie Filet etc.

Produktion und Konsumation von Rind- und Kalbfleisch werden von Prof. Anderegg und Direktor Frick in deren Bericht über die Landesausstellung in Zürich wie folgt geschätzt:

Durchschnittl. Produktion:	Großvieh 145,000 Stk. = 362,500 q à Fr. 140 =	Fr. 50'680,000
	Kälber 225,000 „ = 101,250 q „ „ 160 =	„ 15'687,000
		Fr. 66'367,000
Durchschnittl. Mehr-Import von Großvieh	50,371 Stück	
„ Mehr-Export „ Jungvieh	9,669 „	
Gesammter Mehr-Import	40,702 Stück = 100,754 q =	„ 14'105,560
	Total	Fr. 80'472,560
Durchschnittl. Mehr-Export von frischem Fleisch (Rind- und Kalb-)	16,383 q à Fr. 160 =	„ 5'242,560
	Totalkonsum von Rind- und Kalbfleisch	Fr. 75'230,000

Diese Schätzung entspricht ungefähr einer Annahme von rund 27 Fr. per Kopf der Bevölkerung im Jahre oder ca. 7 Cts. täglich, was kaum zu viel ist.

Was geräuchertes Fleisch, Wurst etc. anbetrifft, so werden neben der inländischen Produktion alljährlich noch bedeutende Quantitäten eingeführt.

Im Jahre 1885 betrug die Ausfuhr von frischem Fleisch 25,653 q zum deklarirten Werthe von Fr. 5'131,307. 25,356 q zum Werthe von Fr. 5'083,327

gingen allein nach Frankreich. — Einfuhr 6637 q zum geschätzten Werthe von Fr. 1'128.290, wovon das Meiste aus Deutschland und Frankreich.

Fleischkonserven werden in großem Maßstab hauptsächlich im Kanton Tessin, und zwar auch für den Export, fabrizirt, worunter namentlich Salami, Speck und Schinken.

Berühmt ist auch das an der Sonne gedörrte, nachher geräucherte sog. Bündner Rauchfleisch (Rind- und Ochsenfleisch). Uebrigens hat fast jede Gegend der Ost- und Mittelschweiz mehr oder weniger berühmte Spezialitäten dieser Art.

		Ausfuhr			und	Einfuhr	
		1884	1883	1873	1861	1884	1883
Fleisch, frisches	q	26,594	25,568	6,324	3,741	6,530	6,001
„ gesalzen od. geräuchert	„	388	369	1,237	—	5,016	4,818
Fleischextrakt	„	138	10	—	—	372	282

Flockseide s. Floretseide.

Flörli. Ganz leichtes, feines Baumwollgewebe für orientalische Kopftücher, sog. Türkenkappen (Jasmas), aus Nr. 80 oder 90 Zettel, 120 Schuß. Es werden im Kanton Glarus jährlich ca. 30,000 Stück bedruckt, wovon ca. 24,000 im Inland gewobene und 6000 aus England bezogene.

Florence ist ein sehr leichter zweitrettiger Futterstoff aus Ganzseide, der fast ausschließlich in Zürich fabrizirt wird und früher neben Marceline ein Hauptartikel der zürcherischen Seidenweberei war.

Floretseidenspinnerei, auch Chappespinnerei. Das Kämmeln und Verspinnen von Seideabfällen, heute hauptsächlich in den Kantonen Zürich und Baselstadt betrieben, ist einer der ältesten schweizerischen Industriezweige, der im Tessin mindestens bis in's XVI. Jahrhundert zurückgreift und s. Z. von vertriebenen Locarnesen in Zürich eingeführt wurde. Die Handspinnerei ist seit den Dreißiger Jahren fast gänzlich durch Maschinenspinnerei ersetzt.

Die Herstellung von Chappe durch Fäulen, Kämmen und Spinnen der Abfälle, welche sich bei der Seidenzucht und beim Spinnen der Seide ergeben, ist hauptsächlich in Basel ausgebildet und zur Vollendung gebracht worden, so daß es in den Sechsziger Jahren den schweizerischen Fabrikanten gelang, den Engländern das Monopol für die Versorgung des Hauptkonsumenten, der Crefelder Sammetweberei, zu entreißen.

Der Hauptabsatz der schweizerischen Floret- und Chappegespinnste ist überhaupt im Auslande, begegnet nun aber daselbst immer größeren Schwierigkeiten in Folge wachsender Zölle. Die bedeutendsten Abnehmer sind die Sammet- und Peluchefabrikanten in Crefeld, die Elastique- und Bonneteriefabrikanten in Elberfeld und Barmen, die Stoff- und Strumpfwaarenfabrikanten Sachsens und die Posamenterie- (Cordonnet) und Stofffabrikanten aller Art in Berlin. Nächst Deutschland macht Frankreich, das früher der Hauptkunde war, die meisten Bezüge, speziell für die Spitzen und Tulles von St-Pierre les Calais; ferner hat England für die Nottinghamer Spitzen- und für die Elastiquefabrikation beträchtlichen Bedarf. Nach Oesterreich gehen ebenfalls regelmäßige Sendungen. Fast am wenigsten braucht die Schweiz selbst. Die zürcherische Stofffabrikation verwendet überhaupt nicht viel Abfallseide; in den Basler Seidenbändern aber wird diese immer mehr durch Baumwolle ersetzt.

Nach dem Bericht über die dritte schweizerische Industrie-Ausstellung (in Bern 1857) schätzte man damals die Zahl der in Floretspinnereien beschäftigten Arbeiter auf 2500. Außer diesen hatten in den Kantonen Uri, Schwyz, Luzern,

Unterwalden und Tessin 4000—5000 Personen häusliche Beschäftigung mit Kämmen und Zubereiten des Stoffes.

Floretspinnereien **1857**: 13 [1]), **1867**: ca. 20 [2]), **1885**: 25 [3]) (8 Zürich, 5 Baselstadt, 3 Baselland, 3 Luzern, 2 Bern, 2 Tessin, 1 Uri, 1 Nidwalden).

Spindeln **1884**: ca. 130,000 [2]).

Arbeiter **1857**: 2500 [1]) in den Fabriken und 4000—5000 in verschiedenen Kantonen (Luzern, Schwyz, Tessin, Unterwalden, Uri) häuslich beschäftigt; **1885**: 4792 [3]), wovon 1426 Baselland, 977 Baselstadt, 917 Zürich, 624 Bern, 494 Luzern, 309 Tessin, 30 Nidwalden, 15 Uri.

Löhne und Salaires im Kanton Zürich **1881**: Fr. 541,192 [2]).

Garnproduktion: Kanton Zürich **1881**: 110,114 kg [1]), **1883**: 112,330 [1]); Stadt Basel **1878**: 700,000 [2]), **1879**: 580,000 [2]), **1880**: 600,000 [2]), **1881**: 630,000 [2]), **1882**: 750—800,000 [2]), **1883**: 850,000 [2]), **1884**: 950,000 [2]).

Preise von Floretseide und Chappe in Basel, nach Mittheilungen der Basler Handelskammer:

		Cocons percés		Frisons		Beste Sammtchappe		Mittl. Weberchappe	
		Gelb	Grün	Klassisch	Ia.	200/2	160/2	160/2	140/2
Ende	1876	—	—	16	—	44	42	35	33
	1877	—	—	13	11 1/2	36	35	30	30
	1878	8 3/4	7	11	10	36	34	27 1/2	26 1/2
	1879	13	10 3/4	15 1/2	15	39	38	32 1/2	31
	1880	11	9 1/2	13 1/4	12 1/2	33 1/2	32	27	26
	1881	13 3/4	12	16	14 3/4	43 1/2	41	33	31
	1882	—	11 1/2	13 3/4	12 1/2	41	38 1/2	31	30
	1883	—	9 1/4	12 1/5	10 3/4	39	37	28	27
	1884	10 1/4	9	11	10 1/2	40	38	29	28

Konsum durch die Basler Seidenbandfabriken: In den Basler Färbereien gefärbte Chappe 1876: 1745 q, 1877: 1715 q, 1878: 1577 q, 1879: 1409 q, 1880: 701 q, 1881: 666 q, 1882: 529 q, 1883: 714 q, 1884: 600 q.

Ausfuhr 1853: 1372 q, 1860: 2028 q, 1869: 2588 q, 1877: 3079 q, 1880: 6441 q, 1884: 10,136 q, 1885: 10,068 q im deklarirten Werthe von Fr. 30'627,771; das Meiste nach Deutschland, Frankreich und England.

Einfuhr 1877: 2301 q, 1880: 3423 q, 1884: 5555 q, 1885: 9728 q im geschätzten Werthe von Fr. 20'035,200; das Meiste aus Frankreich.

Flüela-Strasse, zum graubündnerischen Straßennetz gehörend, führt von Landquart aus durch das Prättigau nach Davos, an die Landwasserstraße anschließend, über den Flüelapaß nach Süß im Unterengadin. Paßhöhe = 2392 m über Meer, außer der Furka (2430 m über Meer) der höchst gelegene, befahrbare Alpenpaß der Schweiz. Ihre Länge beträgt 27 km; die Fahrbahnbreite 4,2 m. Sie wurde erstellt in den Jahren 1866 und 1867 mit einem Kostenaufwand von Fr. 454,500 (*Bavier,* Straßen der Schweiz), woran der Bund einen Beitrag von Fr. 155,200 leistete (Bundesbeschluß vom 26. Juli 1861, A. S. Bd. VII, S. 70).

Fluorescein ist ein aus Resorcin dargestellter Farbstoff, welcher für sich wenig Verwendung findet, aber das Durchgangsprodukt für die Darstellung von Eosin bildet.

Fluorpräparate für Glasverzierung s. Aetzpräparate.

Flurgesetze s. unter Landwirthschaft.

---

[1]) Bericht über die schweizerische Industrie-Ausstellung in Bern 1857. — [2]) Ermittlungen der Seidenindustrie-Gesellschaft des Kantons Zürich, und der Basler Handelskammer. — [3]) Schweizerisches Fabrikregister.

Flusssäure und deren Salze werden zum Glasätzen gebraucht und in der Schweiz für deren eigenen Bedarf und zum Export fabrizirt.

Forstwirthschaft. (Mitgetheilt von Herrn Sury auf dem eidg. Oberforstinspektorat.) Die wachsende Einsicht in die Bedeutung der Waldungen, namentlich für die Erhaltung des Bodens an steilen Hängen, und die Erkenntniß des großen Einflusses des Waldbestandes auf die Wasserstände der Bäche und Flüsse führten in der Schweiz dazu, nachdem die Kantone des schweizerischen Mittellandes bereits vorangegangen waren, auch für die in der Forstwirthschaft zurückgebliebenen Gebirgskantone eine Regelung der Bewirthschaftung der Waldungen einzuführen. Gestützt auf Art. 24 der Bundesverfassung vom Jahre 1874 griff der Bund gesetzgebend in die schweizerische Forstwirthschaft ein, und zwar durch Erlaß des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

Unter die Vorschriften dieses Gesetzes fallen: Die Kantone Appenzell, Glarus, Graubünden, Schwyz, Tessin, Unterwalden, Uri und Wallis mit ihrem Gesammtgebiet und die Kantone Bern, Freiburg, St. Gallen, Luzern, Waadt, Zürich und Zug mit dem gebirgigen Theile ihres Gebietes.

Ueber die Wald-Arealverhältnisse der ganzen Schweiz per Ende 1884/85 gibt folgende Tabelle Auskunft:

Kantone	Im Jahre	Staatswaldungen		Gemeinde- und Genossenschaftswaldgn.		Privatwaldungen		Gesammt-Waldareal	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	% des Ges.-Areals
Aargau	1884	3,066	7,09	33,754	78,07	6,418	14,84	43,238	30,80
Appenz. A.-Rh.	1885	67	1,38	1,171	24,20	3,600	74,42	4,838	19,98
Appenz. I.-Rh.	1884	40	1,32	1,268	42,26	1,693	56,42	3,001	16,91
Baselland	1884	15	0,10	10,806	74,00	3,783	25,90	14,604	34,64
Baselstadt	1884	—	—	166	42,56	224	57,44	390	10,89
Bern	1884	11,050	7,68	77,410	53,84	55,320	38,48	143,780	20,87
Freiburg	1885	2,117	7,63	13,105	47,22	12,529	45,15	27,751	16,63
Genf	1884	—	—	255	11,89	1,890	88,11	2,145	7,68
Glarus	1885	—	—	12,136	98,00	248	2,00	12,384	17,92
Graubünden	1885	204	0,21	88,091	90,82	8,700	8,97	96,995	13,59
Luzern	1885	267	0,89	5,058	16,83	24,735	82,28	30,060	20,03
Neuenburg	1885	1,773	7,86	10,468	46,42	10,308	45,72	22,549	27,91
Nidwalden	1885	125	1,80	5,300	76,54	1,500	21,66	6,925	23,84
Obwalden	1885	15	0,12	11,275	92,46	905	7,42	12,195	25,68
St. Gallen	1884	765	2,11	22,165	61,04	13,380	36,85	36,310	17,98
Schaffhausen	1884	1,876	16,70	7,868	70,07	1,486	13,23	11,230	38,17
Schwyz	1885	—	—	13,500	84,38	2,500	15,62	16,000	17,61
Solothurn	1885	856	2,97	21,469	74,40	6,531	22,63	28,856	36,42
Tessin	1885	—	—	49,315	88,50	6,410	11,50	55,725	19,77
Thurgau	—	1,164	6,43	5,350	29,57	11,582	64,00	18,096	18,32
Uri	1885	—	—	9,655	88,95	1,200	11,05	10,855	10,09
Waadt	1885	7,641	10,47	43,219	59,19	22,160	30,34	73,020	22,66
Wallis	—	—	—	55,000	87,30	8,000	12,70	63,000	12,00
Zürich	1885	1,954	5,08	19,679	51,18	26,544	43,74	48,177	22,29
Zug	1885	—	—	2,700	83,08	550	16,92	3,250	13,59
Total		32,995	4,20	520,183	66,23	232,196	29,57	785,374	18,99

Die Waldungen des *eidgenössischen Forstgebietes* betragen in % der gesammten Waldflächen der Kantone:

Appenzell	100,00 %	Luzern	53,50 %	Uri	100,00 %
Bern	41,48 „	Schwyz	100,00 „	Waadt	22,98 „
Freiburg	32,79 „	St. Gallen	76,17 „	Zürich	6,86 „
Glarus	100,00 „	Tessin	100,00 „	Zug	78,65 „
Graubünden	100,00 „	Unterwalden	100,00 „		

Material- und Gelderträge.

Die Holzmasse, welche beim jetzigen Zustande der Waldungen jährlich geschlagen und benutzt werden kann, ohne die allmälige Herbeiführung eines wirthschaftlich befriedigenden Zustandes zu gefährden oder zu lange zu verzögern, wird von Professor *Landolt* (s dessen Fachbericht über die Forstwirthschaft an der schweiz. Landesausstellung von 1883) auf rund 2'789,000 m³ geschätzt. Davon fallen auf die Staatswaldungen 156,000 m³, auf die Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen 1'859,000 m³, auf die Privatwaldungen 774,000 m³. Der Ertrag per Hektar beträgt somit in den Staatswaldungen 4,75 m³, in den Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen 3,57 m³, in den Privatwaldungen 3,37 m³ und im Durchschnitt aller Waldungen 3,57 m³.

Vom Gesammtertrag dürfen ca. 40 % als Sag-, Bau- und Nutzholz und 60 % als Brennholz bezeichnet werden. Dem ersteren darf man per Kubikmeter einen Werth von ca. Fr. 16, dem letzteren einen solchen von Fr. 9,25 beimessen, der Werth des Holzertrages berechnet sich daher auf rund Fr. 33'179,000 oder Fr. 11,92 per Kubikmeter und Fr. 42,43 per Hektar. Diese Zahlen repräsentiren den Werth des Holzes im Wald. — Rechnet man zum Geldwerth des Holzes noch denjenigen der Nebennutzungen (Streu, Weide, Rinde, Leseholz, landwirthschaftliche Produkte, Waldbeeren etc.), so darf man den gesammten Geldertrag der schweizerischen Waldungen auf Fr. 40'000,000 und denjenigen per Hektar zu Fr. 51 veranschlagen.

Holzertrag und dessen Geldwerth vertheilen sich (immer nach Landolt) folgendermaßen auf die Kantone (Berechnung vom Jahre 1882):

Kantone	Holzertrag durchschn. per ha m³	Sortimente		Geldwerth				
		Bau- und Nutzholz %	Brennholz %	Bau- und Nutzholz per m³ Fr.	Brennholz per m³ Fr.	Durchschnitt per m³ Fr.	aller Holznutzungen im Ganzen Fr.	aller Holznutzungen per ha Fr.
Aargau	6,30	30	70	18,00	9,20	11,84	3'236,559	74,65
Appenzell A.-Rh.	3,55	60	40	18,00	10,00	14,80	251,185	52,58
Appenzell I.-Rh.	3,91	40	60	18,00	10,00	13,20	155,047	51,67
Baselland	3,74	30	70	19,00	14,00	15,50	846,811	58,00
Baselstadt	4,00	20	80	25,00	15,00	17,00	26,520	68,00
Bern	3,65	25	75	14,00	8,00	9,50	5'006,975	34,65
Freiburg	3,52	60	40	16,00	10,00	13,60	1'328,244	47,87
Genf	4,00	25	75	25,00	15,00	17,50	203,000	70,00
Glarus	3,00	60	40	15,00	8,00	12,20	453,254	36,60
Graubünden	2,25	33	67	16,00	8,00	10,64	2'322,052	23,94
Luzern	4,39	45	55	18,00	10,00	13,60	1'806,583	59,72
Neuenburg	4,16	60	40	15,00	8,00	12,20	845,179	50,71
Nidwalden	3,46	50	50	18,00	12,00	15,00	359,850	51,96
Obwalden	3,18	40	60	13,00	8,00	10,00	392,670	31,84
St. Gallen	3,53	60	40	15,00	10,00	13,00	1'609,790	45,90
Schaffhausen	4,45	20	80	26,00	11,25	14,40	719,813	64,10
Schwyz	2,92	50	50	17,00	9,00	13,00	649,090	37,91
Solothurn	3,79	50	50	21,00	14,00	17,50	1'906,712	66,28
Tessin	2,24	20	80	10,00	3,00	4,40	548,746	9,85
Thurgau	4,52	35	65	20,00	12,00	14,80	1'216,560	66,97
Uri	1,23	34	66	15,00	8,00	10,33	134,230	12,75
Waadt	3,75	62	38	14,20	9,50	12,40	3'384,902	46,36
Wallis	3,18	60	40	9,00	4,00	7,00	1'400,700	22,24
Zürich	4,70	33	67	26,00	14,00	18,00	4'169,358	84,60
Zug	4,94	60	40	14,00	11,00	12,80	204,928	63,21
Summa	3,57	40	60	15,92	9,24	11,92	33'178,758	42,43

Aufforstungen im eidg. Forstgebiet.

Seit dem Inkrafttreten des eidg. Forstgesetzes (bezw. von 1878 inkl. bis Ende 1885) sind zur Aufforstung innerhalb des eidg. Forstgebietes verwendet worden:

Nadelholzpflänzlinge	42'107,796	oder durchschnittlich per Jahr	5'263,474
Davon verschulte	37'323,489	" " " "	4'665,436
unverschulte	4'784,307	" " " "	598,038
Laubholzpflänzlinge	2'811,439	" " " "	351,430
Davon verschulte	1'163,505	" " " "	145,438
unverschulte	1'647,934	" " " "	205,992
Same kg	9,210	" " " "	1,151

In diesen Aufforstungen sind 4'668,332 Pflänzlinge und 855 kg Samen inbegriffen, welche zur Anlage von 175 neuen Waldungen (Art. 24 des eidg. Forstgesetzes) verwendet wurden. Diese neuen Waldanlagen umfassen zusammen etwas über 700 ha, wovon auf die Kantone entfallen: 222 Graubünden, 165 St. Gallen, 127 Bern, 103 Tessin, 38 Schwyz, 21 Appenzell A.-Rh., 15 Luzern, 10 Uri, 3 Glarus, 2 Obwalden, ? Wallis. Die Kosten dieser neuen Waldanlagen beziffern sich auf Fr. 230,380.

Verbauungen (Art. 24 des eidg. Forstgesetzes) wurden ausgeführt im Kostenbetrage von Fr. 317,015, wovon auf die Kantone entfallen: 126,186 Bern, 55,782 Tessin, 52,586 Graubünden, 51,965 Wallis, 16,252 St. Gallen, 6678 Schwyz, 3002 Glarus, 2275 Uri, 1222 Appenzell A.-Rh., 873 Obwalden, 193 Luzern. Die Verbauungen bestehen in 1) Erdarbeiten, 9507 m Länge und 4108 m^3 Inhalt; 2) Mauerwerk, 9987 m Länge und 22,089 m^3 Inhalt; 3) Holzwerk, 194,532 m Länge und 365,396 m^3 Inhalt.

Die Bundesbeiträge an die Kosten dieser Verbauungen und neuen Waldanlagen beliefen sich auf Fr. 258,462, wovon 51,932 aus der Hülfsmillion bestritten wurden. Die Kantone erhielten: 65,703 Bern, 55,523 Graubünden, 42,640 Tessin, 31,874 Wallis, 28,616 St. Gallen, 14,450 Uri, 7470 Schwyz, 6556 Luzern, 2797 Appenzell A.-Rh., 1890 Glarus, 933 Obwalden.

Saat- und Pflanzschulen.

Für die künstliche Verjüngung und für Neuanlagen von Waldungen werden in den Kantonen des eidgenössischen Forstgebietes von Staat, Gemeinden, Genossenschaften und Privaten Saat- und Pflanzschulen unterhalten. Der Stand derselben war Ende 1885 folgender:

Areal: 7448 Aren, wovon 1603½ Staatswaldungen, 5072 Gemeinde- und Korporationswaldungen, 773 Privatwaldungen.

Verwendeter Same: 3375 kg, wovon 1287 kg für Staatswaldungen, 1928 kg für Gemeinde- und Korporationswaldungen, 160 kg für Privatwaldungen.

Verzeichniß der in der Schweiz vorkommenden Waldbäume und Sträucher.

(Bemerkung: Die mit einem * bezeichneten Arten sind nicht einheimischen Ursprungs, sondern wurden aus andern Ländern eingeführt; sie sind nun aber in der Schweiz allgemein verbreitet.)

Laubhölzer: 1) Alpenbohnenbaum; Jura und südliche Schweiz. 2) Alpenerle; in den Alpen allgemein verbreitet; Höhengrenze: 2000 m. 3) Apfelbaum, gemeiner*; allgem. verbr. 4) Aspe oder Zitterpappel; allgem. verbr.; Höhengr.: 1200 m. 5) Bastard-Eberesche; selten. 6) Bergahorn; allgem. verbr.; Höhengr.: 1600 m. 7) Birnbaum, gemeiner*; allgem. verbr. 8) Birke, gemeine; allgem. verbr.; Höhengr.: Central- und nördliche Schweiz 1300 m, westliche Schweiz

1750 m. 9) Bohnenbaum; wild und als Zierstrauch allgem. verbr. 10) Bruchweide; allgem. verbr. 11) Buche; allgem. verbr.; Höhengr.: 1000—1300 m. 12) Buchs: im Jura. 13) Cerreiche; im Kanton Tessin. 14) Eberesche, Vogelbeerbaum; allgem. verbr.; Höhengr.: 1800 m. 15) Eberesche, zahme; ziemlich selten. 16) Elsbeerbaum; verbr.; Höhengr.: 650 m. 17) Esche; allgem. verbr.; Höhengr.: Centralschweiz 1150 m, Berner Alpen 1300 m. 18) Faulbaum; allgem. verbr.; Höhengr.: 1000 m. 19) Feldahorn; nicht häufig; Höhengr.: 700 m. 20) Felsenkirsche; ziemlich verbr. 21) Flatterulme; Höhengr.: Alpen 800 m. 22) Graue Weide; allgem. verbr. 23) Hainbuche; allgem. verbr.; Höhengr.: Jura 800 m, Alpen 900—1100 m. 24) Hartriegel; allgem. verbr. 25) Hasel, Haselnußstrauch; allgem. verbr.; Höhengr.: 1200—1300 m. 26) Hollunder, schwarzer; allgem. verbr.; Höhengr.: 1100 m. 27) Hopfenbuche; italienische Schweiz. 28) Kaspische Weide* (aus Rußland eingeführt). 29) Kastanie; in den mildern Lagen der Schweiz, namentlich im Kanton Tessin; Höhengr.: 900 m. 30) Korbweide, Hanfweide; allgem. verbr. 31) Kreuzdorn; ziemlich verbr.; Höhengr.: 1000 m. 32) Liguster; allgem. verbr.; Höhengr.: 1000 m. 33) Lorbeerbaum; im Tessin. 34) Lorbeerweide; allgem. verbr. 35) Mandelweide; allgem. verbr. 36) Maulbeerbaum*; im Kanton Tessin (stammt aus Kleinasien, Persien und China). 37) Mehlbeere; allgem. verbr. 38) Mispel*; ziemlich selten. 39) Ohrweide; allgem. verbr. 40) Platane, abendländische*; in tiefern Lagen (stammt aus Nordamerika). 41) Purpurweide; allgem. verbr. 42) Pyramiden- oder italienische Pappel*; allgem. verbr. (aus Persien eingeführt). 43) Quitte* (aus dem Orient eingeführt). 44) Robinie oder gemeine Akazie*; allgem. verbr. (aus Nordamerika eingeführt). 45) Roßkastanie*; allgem. verbr. (stammt aus Ostindien). 46) Ruchbirke, Haarbirke. 47) Sahlweide; allgem. verbr. 48) Sanddorn; allgem. verbr.; Höhengr.: 1000 m. 49) Sauerdorn; allgem. verbr.; Höhengr.: 1600 m. 50) Schlingenstrauch; allgem. verbr.; Höhengr.: bis 1400 m. 51) Schneeball; allgem. verbr.; Höhengr.: 1100 m. 52) Schwarzdorn; allgem. verbr. 53) Schwarzerle; allgem. verbr.; Höhengr.: Alpen 1100—1300 m. 54) Schwarzpappel; allgem. verbr. 55) Silberpappel; allgem. verbr. 56) Silberweide*; allgem. verbr. (eingeführt aus Sibirien, Kaukasus und Orient). 57) Sommerlinde; allgem. verbr. 58) Spindelbaum; allgem. verbr.; Höhengr.: 900 m. 59) Spitzahorn; allgem. verbr.; Höhengr.: 1300 m. 60) Stechpalme; allgem. verbr.; Höhengr.: 1400 m. 61) Stieleiche oder Sommereiche; allgem. verbr.; Höhengr.: Jura 700 m; Centralalpen 800—1000 m. 62) Traubeneiche oder Wintereiche; allgem. verb.; Höhengr.: 1000—1300 m. 63) Traubenhollunder; allgem. verbr.; Höhengr.: 1500 m. 64) Traubenkirsche; ziemlich verbr. 65) Ulme, gemeine; allgem. verbr.; Höhengr.: 1100—1300 m. 66) Vogelkirsche*; allgem. verbr.; Höhengr.: 1000 m. 67) Wallnußbaum, gemeiner*; allgem. verbr. (stammt aus Asien); Höhengr.: 800—1150 m. 68) Wallnußbaum, grauer* (stammt aus Nordamerika). 69) Wallnußbaum, schwarzer* (stammt aus Nordamerika); Ebene und Hügelland. 70) Weißdorn; allgem. verbr.; Höhengr.: 900 m. 71) Weißerle; allgem. verbr.; Höhengr.: 1400 m. 72) Winterlinde; allgem. verbr.; Höhengr.: 1200 m. 73) Zürgelbaum; Südschweiz. 74) Zwergbirke; selten, Alpen.

Nadelhölzer: 1) Arve, Zirbelkiefer; Alpen, besonders Oberengadin und Berner Oberland; Höhengr.: 2300 m. 2) Bergkiefer; Alpen und Voralpen; Höhengr.: 1000—2000 m; *a.* Hakenkiefer; südwestl. Schweiz; *b.* Mughokiefer; südl. Alpen; *c.* Legkiefer; Alpen. 3) Eibe; allgem. verbr., aber nur eingesprengt unter andern Holzarten. 4) Fichte, Rothtanne; allgem. verbr.; Höhengr.: westl. Schweiz 1650 m, Centralschweiz 1700 m, östl. Schweiz 1850 m, Südschweiz

2000 m. 5) Kiefer, gemeine; allgem. verbr.; Höhengr : nördl. Schweiz 1750 m, Centralalpen 1900 m. 6) Lärche; allgem. verbr.; Höhengr.: Nordschweiz und Berner Alpen 1950—2250 m. 7) Sevenbaum; selten. 8) Schwarzkiefer*. 9) Tanne, Weißtanne; allgem. verbr.; Höhengr.: Nordschweiz 1300 m, Centralschweiz 1450 m, Berner Alpen 1600 m. 10) Wachholder, gemeiner; allgem. verbr.; Höhengr.: 1200 m. 11) Weymouthskiefer*; Höhengr.: 1200 m. 12) Zwergwachholder; in den Alpen bis zur Baumgrenze.

Forstverwaltung und Forstpersonal.

Die Oberaufsicht über die Forstpolizei im eidgenössischen Forstgebiet führt der Bundesrath, während diejenige außerhalb des eidgenössischen Forstgebietes den betreffenden Kantonsregierungen zusteht. Als technische Aufsichtsbehörde für das eidgenössische Forstgebiet funktionirt als III. Abtheilung des eidg. Handels- und Landwirthschaftsdepartements das eidg. Oberforstinspektorat. An der Spitze der kantonalen Forstverwaltungen steht in allen Kantonen (außer Baselland, Baselstadt und Genf) ein Oberförster, dem das übrige Forstpersonal unterstellt ist. Neben dem Kantonsforstpersonal und unter dessen Aufsicht funktionirt in den meisten Städten und in einigen größeren Gemeinden ein zum größten Theil wissenschaftlich gebildetes Gemeindeforstpersonal.

Ende 1885 wirkten in der Schweiz 152 wissenschaftlich gebildete Forstbeamte, wovon 59 im eidgenössischen Forstgebiet.

Im Jahre 1880 bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung 1580 Personen als Förster und Forstaufseher (1,2 ⁰/₀₀ aller Berufsthätigen), 3908 (3 ⁰/₀₀) als Waldarbeiter, 363 als Köhler; somit waren an der Forstwirthschaft 5851 berufsthätige Personen betheiligt (4,4 ⁰/₀₀ aller Berufsthätigen oder 10,5 ⁰/₀₀ aller mit Urproduktion beschäftigten Personen); sie boten 9095 Angehörigen und Dienstboten Unterhalt.

Die 5851 Erwerbenden auf die Kantone vertheilt, ergibt sich: 1317 Bern, 510 Waadt, 497 Aargau, 457 St. Gallen, 451 Neuenburg, 393 Freiburg, 332 Graubünden, 284 Tessin, 252 Luzern, 225 Solothurn, 219 Zürich, 208 Wallis, 123 Appenzell A.-Rh., 121 Thurgau, 108 Schwyz, 71 Glarus, 52 Baselland, 52 Obwalden, 51 Nidwalden, 47 Schaffhausen, 38 Appenzell I.-Rh., 22 Zug, 13 Uri, 8 Genf.

Forstschulwesen.

Zur Heranbildung von wissenschaftlich gebildeten Förstern besteht am eidg. Polytechnikum eine Forstabtheilung mit 3 Jahreskursen.

Gemäß dem eidg. Forstgesetz unterstützt der Bund Kurse zur Heranbildung des untern Forstpersonals für das eidgenössische Forstgebiet, sowie Fortbildungskurse, durch Uebernahme der Entschädigung des Lehrpersonals. Erstere Kurse haben gewöhnlich eine Dauer von 2 Monaten (zwei Theile Frühjahr und Herbst), letztere eine Dauer von 8 bis 24 Tagen. Bisanhin (anfangs 1886) wurden 15 Kurse zur Heranbildung von Unterförstern (360 Theilnehmer), 2 Fortbildungskurse für Unterförster (38 Theilnehmer) und 7 Baumwartenkurse (116 Theilnehmer) abgehalten. Die Bundesbeiträge für alle diese Kurse beliefen sich auf Fr. 23,754.

Gemäß Bundesbeschluß vom 27. März 1885 (A. S. n. F. VIII, pag. 154) soll im Anschluß an die forstliche Abtheilung am eidg. Polytechnikum eine *Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen* mit vorläufig einer forstlich-meteorologischen Station errichtet werden. Zweck der Anstalt ist, durch wissenschaftliche Versuche, Untersuchungen und Beobachtungen der Forstwirthschaft in

ihrem vollsten Umfange eine sichere Grundlage zu verschaffen und zur Lösung wichtiger forstlich-meteorologischer Fragen beizutragen.

Gesetzgebung.

Folgende Gesetze, Beschlüsse und Verordnungen bestehen zur Zeit (anfangs 1886) in Kraft:

a. Eidgenössische:

1) Bundesbeschluß vom 21. Juni 1871 betreffend Bewilligung eines Bundesbeitrages für Schutzbauten an Wildwassern und für Aufforstungen im Hochgebirge.

2) Bundesbeschluß vom 24. Dez. 1874 betr. die Errichtung eines eidg. Oberforstinspektorates.

3) Bundesgesetz vom 24. März 1876 betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

Folgendes ist der gegenwärtig (anfangs 1886) gültige Wortlaut dieses Gesetzes (ohne die Straf- und die Uebergangsbestimmungen):

I. Oberaufsicht des Bundes. Art. 1. Der Bund übt die Oberaufsicht aus über die Forstpolizei im Gebiete des schweizerischen Hochgebirges.

Art. 2. Diese Oberaufsicht erstreckt sich: 1) auf das Gesammtgebiet der Kantone Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden, Tessin und Wallis; 2) auf den gebirgigen Theil des Gebietes der Kantone Zürich, Bern, Luzern, Zug, Freiburg, St. Gallen und Waadt.

Der Bundesrath wird die Grenzen der unter eidgenössische Oberaufsicht zu stellenden Gebirgsgegenden in den letztgenannten Kantonen im Einverständniß mit den betreffenden Regierungen festsetzen. In Fällen, wo der Bundesrath und eine Kantonsregierung sich über die forstliche Abgrenzung nicht vereinigen können, entscheidet die Bundesversammlung.

Art. 3. Innerhalb des eidgenössischen Forstgebietes fallen unter die Oberaufsicht des Bundes sämmtliche Schutzwaldungen und außerdem die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen, auch wenn sie nicht zu den Schutzwaldungen gehören. Auf Privatwaldungen, welche nicht unter den Begriff der Schutzwaldungen fallen, sind nur die Art. 11, 14 (Lemma 2, 3, 4), 15, 20 und 27 (Ziff. 2, 4, 8, 9) anwendbar.

Art. 4. Unter *Schutzwaldungen* sind alle diejenigen Waldungen verstanden, welche vermöge ihrer bedeutenden Höhelage oder durch ihre Lage an steilen Gebirgshängen, auf Anhöhen, Graten, Rücken, Vorsprüngen, oder in Quellgebieten, Engpässen, an Rüfen, Bach- und Flußufern, oder wegen zu geringer Waldfläche einer Gegend, zum Schutze gegen schädliche klimatische Einflüsse, Windschaden, Lawinen, Stein- und Eisschläge, Erdabrutschungen, Unterwaschungen, Verrüfungen oder Ueberschwemmungen dienen.

Art. 5. Die Schutzwaldungen sind durch die Kantone binnen einer Frist von zwei Jahren von den übrigen Waldungen auszuscheiden. Die stattgefundene Ausscheidung unterliegt der bundesräthlichen Prüfung und Genehmigung.

Art. 6. Die Kantone haben zur Ausführung des gegenwärtigen Gesetzes die erforderlichen Dekrete und Verordnungen zu erlassen und dem Bundesrathe zur Prüfung und Genehmigung einzusenden. Der Bundesrath überwacht die Vollziehung derselben. Er stellt zu diesem Behufe einen Forstinspektor an und ordnet demselben das erforderliche Personal bei.

II. Forstliche Eintheilung und Forstpersonal. Art. 7. Die Kantone und Kantonstheile, die dem eidgenössischen Forstgebiete angehören, sind behufs der Organisation des Forstwesens durch die Kantonsregierungen zweckmäßig einzutheilen.

Art. 8. Die Kantone haben zur Durchführung und Handhabung der Forstgesetze die erforderliche Anzahl hinreichend gebildeter Forstmänner anzustellen und zu besolden.

Art. 9. Die Kantone haben die Obliegenheit, durch Abhaltung von Forstkursen die Unterbeamten für den Forstdienst heranzubilden.

III. Bestimmungen über die Erhaltung und die Besitzverhältnisse der Waldungen. Art. 10. Sämmtliche der eidgenössischen Oberaufsicht unterstellte Waldungen (Art. 3) sollen längstens binnen einer Frist von fünf Jahren vermarkt werden. Bei zusammenhangenden Waldungen genügt die Vermarkung der äußern Grenzlinie der betreffenden Walddistrikte.

Art 11. Innerhalb der festgesetzten Grenzen darf ohne kantonale Bewilligung das Forstareal nicht vermindert werden, und es sind die künftigen Blößen und Schläge

wieder aufzuforsten, sofern dafür nicht eine entsprechende Fläche andern Landes zur Aufforstung gewidmet wird. Ausreutungen sind untersagt: *a.* in den Schutzwaldungen; *b.* wenn durch dieselben der Bestand der Schutzwaldungen gefährdet wird. Ausnahmen dürfen nur mit spezieller Bewilligung des Bundesrathes gestattet werden.

Art. 12. Eine Realtheilung der Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen ist weder zur Nutznießung noch zum Eigenthum statthaft, mit Ausnahme außerordentlicher Verhältnisse, worüber die kantonale Regierung zu entscheiden hat.

Art. 13. Gemeinde- und Korporationswaldungen dürfen ohne Bewilligung der Kantonsregierung nicht veräußert werden.

Art. 14. Wenn auf Schutzwaldungen (Art. 4) Weid-, Streu- oder andere Dienstbarkeiten haften, so sind dieselben abzulösen, falls sie mit dem Zwecke, welchem diese Waldungen dienen, unvereinbar sind. Die Ablösung soll längstens binnen einer Frist von zehn Jahren vollzogen werden. Beholzungsrechte in Waldungen, welche der eidgenössischen Oberaufsicht unterstellt sind, können vom Grundeigenthümer abgelöst werden. Die Entschädigung kann durch Geld oder, wenn solches der Verhältnisse halber unthunlich ist, durch Abtretung eines entsprechenden Areals geleistet werden. Den Modus der Ablösung und das gerichtliche Verfahren beim Loskauf obiger Dienstbarkeiten hat die kantonale Gesetzgebung festzusetzen. Die Belastung der Waldungen mit neuen derartigen Dienstbarkeiten ist untersagt.

Art. 15. Rechtsgeschäfte, welche mit den Art. 11, 12, 13 und 14 im Widerspruch stehen, sind ungültig.

IV. Forstwirthschaftliche Bestimmungen. Neuanlagen. Art. 16. Die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen sind zu vermessen, ihr Betrieb zu regeln und für dieselben Wirthschaftspläne einzuführen. Der auf Grundlage des nachhaltigen Ertrages festzusetzende Abgabesatz darf ohne Bewilligung der Kantonsregierung nicht überschritten werden. Wenn durch außerordentliche Verumständungen oder in Folge unerlaubter Nutzungen der nachhaltige Ertrag überstiegen wird, so muß dieser außerordentliche Abgang am Holzvorrath in den nächsten Jahren wieder eingespart werden.

Art. 17. Für diejenigen Waldungen, für welche vorläufig noch keine definitiven Wirthschaftspläne eingeführt werden können, ist innert den ersten fünf Jahren nach Inkrafttreten gegenwärtigen Gesetzes durch einen provisorischen Wirthschaftsplan der jährliche Abgabesatz festzustellen und die Benutzung, Verjüngung und Pflege der Waldungen zu ordnen.

Art. 18. Die Regelung der Holznutzungen in den Privatwäldern ist innerhalb der Schranken dieses Gesetzes Sache der Kantone.

Art. 19. Die Kantonsregierungen sind verpflichtet, zur Erhaltung der Schutzwaldungen (Art. 4) und Sicherung ihres Zweckes die erforderlichen wirthschaftlichen und Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen.

Art. 20. In diesen Waldungen sind die üblichen Nebennutzungen, welche die Waldwirthschaft beeinträchtigen, wie namentlich der Weidgang jeglicher Viehgattung und das Streuesammeln, auf bestimmte Flächen zu begrenzen oder zeitweilig einzustellen oder ganz aufzuheben. Die ganz oder bedingt zulässigen Nebennutzungen sind dem Interesse einer guten Waldwirthschaft entsprechend zu regeln.

Art. 21. Grundstücke, durch deren Aufforstung wichtige Schutzwaldungen im Sinne des Art. 4 gewonnen werden können, sind auf Verlangen einer Kantonsregierung oder des Bundesrathes aufzuforsten. An die Kosten der erstmaligen Aufforstung und, nach Ermessen des Bundesrathes, an diejenigen Nachbesserungen, welche binnen vier Jahren nach erfolgter erster Anlage und ohne Verschulden des Waldbesitzers nothwendig geworden sind, hat der betreffende Kanton und der Bund einen Beitrag zu leisten.

Art. 22. Gehört der aufzuforstende Boden einem Privaten, so ist der Kanton berechtigt und auf Begehren des Eigenthümers gehalten, die Abtretung desselben gegen volle Entschädigung nach Maßgabe des Bundesgesetzes über die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten vom 1. Mai 1850 zu verlangen.

V. Bundesbeiträge. Art. 23. Der Bund unterstützt die laut Art. 9 abzuhaltenden kantonalen Forstkurse durch Beiträge und ordnet die Einrichtung derselben im Einverständniß mit den Kantonen.

Art. 24. Der Bund unterstützt ferner durch Beiträge: 1) neue Waldanlagen (Art. 21 und 22); 2) Aufforstungen in Schutzwaldungen (Art. 4), sofern dieselben: *a.* für den Schutz gegen Terraingefahren von großer Wichtigkeit sind, ganz besonders, wenn sie mit Verbauungen in Verbindung stehen; *b.* bedeutende Schwierigkeiten in der Ausführung bieten.

Art. 25. Der Bundesrath setzt die Beiträge mit Berücksichtigung des Budgetansatzes und innerhalb folgender Minima und Maxima fest: 1) 30—70 % des wirklichen Kostenbetrages für neue Waldanlagen, laut Art. 24, Ziff. 1; 2) 20—50 % für die unter Ziff. 2 desselben Artikels bezeichneten Aufforstungen. Diese Beiträge werden jedoch an Kantone nur für neue Anlagen von Schutzwaldungen nach Art. 24, Ziff. 1, verabfolgt. Die Beiträge sind vom Bundesrath erst dann an die Kantonsregierungen zu verabfolgen, nachdem er sich durch Berichte des eidgenössischen Forstinspektors versichert hat, daß die Arbeiten vorschriftgemäß ausgeführt und richtig berechnet worden seien.

Art. 26. Mit dem Bezug der Beiträge verpflichtet sich der betreffende Kanton gegenüber dem Bunde, für Schutz und Pflege der Aufforstungen und für die erforderlichen Nachbesserungen zu sorgen.

4) Vollziehungsverordnung vom 8. Sept. 1876 über das Bundesgesetz betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge, Abschnitt V, Bundesbeiträge.

5) Bundesbeschluß vom 9. Juni 1877 betr. Abänderung von Art. 2, Ziffer 2, des eidg. Forstgesetzes.

6) Bundesbeschluß vom 20. Dez. 1878 betr. die Berichtigung, Vervollständigung und Versicherung der Triangulation im eidgenössischen Forstgebiet.

7) Bundesrathsbeschluß vom 30. Jan. 1880 betr. die Fortbildungskurse der Unterförster.

8) Verordnung vom 12. März 1880 betr. Organisation des Forstwesens, der Jagd und der Fischerei.

9) Bundesbeschluß vom 17. Sept. 1880 betr. Tragung der Kosten der Triangulation IV. Ordnung im eidgenössischen Forstgebiete.

10) Bundesbeschluß vom 23. Dez. 1880 betr. Abänderung des Art. 25, Absatz 2, des Bundesgesetzes vom 24. März 1876, betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

11) Vollziehungsverordnung vom 12. April 1881 zum Bundesbeschluß betr. Tragung der Kosten der Triangulation IV. Ordnung im eidgenössischen Forstgebiet.

12) Bundesrathsbeschluß vom 16. Juni 1884 betr. Wahlfähigkeit an eine höhere kantonale Forststelle im eidgenössischen Forstgebiet.

b. Kantonale:

Aargau. Forstgesetz vom 29. Febr. 1860 nebst Vollziehungsverordnung vom 27. Juli 1860. — Gesetz vom 24. Nov. 1863 betr. Abänderung einiger Bestimmungen des ersteren Gesetzes.

Appenzell A.-Rh. Vollziehungsverordnung vom 12. Nov. 1883 zum Bundesgesetz betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

Appenzell I.-Rh. Vollziehungsverordnung vom 15. April 1879 zum Bundesgesetz betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

Baselland. Forstgesetz vom 11. April 1870.

Bern. Sammlung und systematische Zusammenstellung der bernischen Gesetze und Verordnungen über das Forstwesen für den alten Kantonstheil. Herausgegeben von der Direktion der Domänen und Forsten des Kantons, 1873. — Sammlung der Gesetze und Verordnungen über das Forstwesen für den bernischen Jura. Herausgegeben von der Direktion der Domänen und Forsten des Kantons, 1874. -Vollziehungsdekret vom 26. Nov. 1877 über das unter eidgenössische Oberaufsicht gestellte Forstgebiet.

Freiburg. Loi du 23 novembre 1876 sur l'organisation forestière. — Arrêté du 23 novembre 1876, concernant la réorganisation de l'administration forestière cantonale.

Glarus. Vollziehungsgesetz vom 5. Mai 1878 zu Art. 14 des Bundesgesetzes betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge. — Vollziehungsverordnung vom 20. Juli 1881 zum Bundesgesetz vom 24. März 1876. — Gesetz vom 27. Mai 1877 betreffend die Besoldung eines Kantonsförsters.

Graubünden. Forstordnung vom 30. Juni 1877.

Luzern. Forstgesetz vom 5. März 1875.

Neuenburg. Loi forestière du 15 juin 1883 et Règlement d'exécution du 8 janvier 1884.

Nidwalden. Vollziehungsverordnung vom 29. Nov. 1879 zum eidg. Forstgesetz.

Obwalden. Kantonale Vollziehungsverordnung vom 29. Wintermonat 1877 zum eidg. Forstgesetz.

St. Gallen. Gesetz vom 30. Nov. 1876 über das Forstwesen des Kantons. — Verordnung vom 28. Febr. 1877 über Abwandlung der Forstübertretungen. — Beschluß vom 28. Febr. 1877 betr. Eintheilung des Kantons in vier Forstbezirke. — Gesetz vom 20. Nov. 1883 betr. Abänderung des Gesetzes über das Forstwesen vom 30. Nov. 1876.

Schaffhausen. Forstgesetz vom 9. Sept. 1868.

Schwyz. Vollziehungsverordnung vom 1. Dez. 1876 zum eidg. Forstgesetz. — Abänderung dieser Vollziehungsverordnung sub 25. Juli 1883.

Solothurn. Gesetz vom 28. Mai 1857 über Forstverwaltung und Bestrafung der Forstfrevel.

Tessin. Regolamento di esecuzione della legge forestale federale, dal 1° giugno 1880.

Uri. Vollziehungsverordnung vom 5. März 1884 zum Bundesgesetz betr. die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge.

Waadt. Loi du 31 janvier 1873 sur les forêts. — Décret du 21 mai 1873 concernant l'organisation de l'administration forestière. — Règlement forestier du 28 janvier 1881 pour les forêts soumises à la surveillance fédérale.

Wallis. Loi forestière du 27 mai 1873. — Loi additionnelle du 20 mai 1880. — Règlement forestier du 12 février 1881.

Zürich. Gesetz vom 31. Dez. 1860 betr. das Forstwesen. — Vollziehungsverordnung vom 26. April 1879 zum eidg. und zum kantonalen Forstgesetz.

Zug. Forstgesetz vom 17. März 1881.

Verträge.

Mit *Frankreich* ist sub 23. Februar 1882 eine Uebereinkunft betreffend die grenznachbarlichen Verhältnisse und die Beaufsichtigung der Grenzwaldungen abgeschlossen worden.

Ausgaben des Bundes für das Forstwesen.

Dieselben betrugen

im Jahre	Fr.	im Jahre	Fr.	im Jahre	Fr.
1876	13,113	1880	48,589	1884	77,025
1877	20,045	1881	43,013	1885	82,096
1878	20,037	1882	59,718		
1879	46,704	1883	78,474		

Forstvereine.

Neben einem *Schweizerischen Forstverein*, welcher im Jahre 1842 gegründet wurde und welcher seit 1850 die „Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen“

publizirt, bestehen in verschiedenen Kantonen größere oder kleinere Forst- oder Waldbauvereine.

Literatur.

Amuat: Tarif pour la réduction des bois equarris et ronds. 1866.

Bühler, A.: Der Wald in der Kulturgeschichte (Vorträge). Basel, 1885.

Bundesräthliche Geschäftsberichte seit 1877.

Coaz, J.: Der Wald, zwei Vorträge. Leipzig, 1861. — Ueber das Auftreten des grauen Lärchenwiklers (Tortrix pinicolana) in Graubünden. Bern, 1880. — Der Frostschaden des Winters 1879/80 und des Spätfrostes vom 19./20. Mai 1880 an den Holzgewächsen in der Schweiz. Bern, 1882.

Fankhauser, F.: Leitfaden für die Bannwartenkurse im Kanton Bern. III. Auflage. 1880.

Fankhauser, F., jun.: Praktische Anleitung zur Bestandesaufnahme. Bern, 1884.

Forststatistik des Kantons Bern. Bern, 1867.

Forststatistik des Kantons Thurgau. Frauenfeld, 1860.

Forststatistik des Kantons Zürich. Winterthur, 1880.

Frey: Rationelle Schweizerforstwirthschaft zu Berg und Thal. 1847.

Greyerz, W. v.: Leitfaden für Bannwartenkurse 1849.

Hefti, Th.: Bemerkungen und Rathschläge zu einem geregelten forstlichen Betrieb, besonders in Gebirgsgegenden. Glarus, 1859.

Kasthofer, K.: Bemerkungen über die Wälder und Alpen des bernerischen Hochgebirges. Aarau, 1818. — Bemerkungen auf einer Alpenreise. 1822. — Der Lehrer im Wald. 1828 und 1829. — Unterricht in der Naturgeschichte der Waldbäume. 1846.

Keel, J.: Tafeln zur Bestimmung des Kubikinhaltes der runden Hölzer. 1837. — Kurze Anleitung zur Behandlung der Waldungen. 1854. — Leitfaden zur Betreibung der Eichenschälwaldwirthschaft. 1861. — Anleitung zur Anlage, Pflege und Benutzung der Saatbeete. 1864. — Der Bannwartenfreund. St. Gallen, 1870. — Vademecum des Försters. St. Gallen, 1871.

Kopp: Anleitung zum Waldbau. 1875.

Landolt, E.: Ueber forstliche Taxation und Betriebsregulirung. 1856. — Bericht über die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen in den Kantonen Glarus, Zug, Schwyz, Uri, Unterwalden und Bern. Bern, 1860. — Deßgleichen in den Kantonen Tessin, Graubünden, St. Gallen und Appenzell. Bern, 1860. — Die forstlichen Zustände in den Alpen und im Jura. 1863. — Tafeln zur Ermittlung des Kubikinhaltes liegender entgipfelter Baumstämme. Zürich, 1873. — Deßgleichen nach metrischem Maß mit Reduktionstafeln. Zürich, 1881. — Bericht über die Untersuchung der Waldungen und Gewässer des obern Tößthales. Zürich, 1875. — Der Wald, seine Verjüngung, Pflege und Benutzung. III. Auflage. Zürich, 1877. — Der Wald und die Alpen (Vortrag). Zürich, 1881. — Bericht über die Gruppe 27 (Forstwirthschaft) der schweiz. Landesausstellung. Zürich, 1884.

Lanicka, J.: Tabellen zur Ermittlung des Kubikinhaltes von Rundholz. Chur, 1880.

Lauterburg, R.: Ueber den Einfluß der Wälder auf die Quellen- und Stromverhältnisse der Schweiz. Bern, 1877.

Meister, U.: Die Stadtwaldungen von Zürich. Zürich, 1883.

Miaskowski, A.: Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirthschaft

der deutschen Schweiz in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom XIII. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Basel, 1878.

Riniker, H.: Ueber Baumform und Bestandesmasse. Aarau, 1873. — Die Hagelschläge und ihre Abhängigkeit von Oberfläche und Bewaldung des Bodens im Kanton Aargau. Berlin, 1881. — Die Stürme vom 20. Februar, 25. Juni und 5. Dezember 1879 und der durch dieselben in den Waldungen der Schweiz verursachte Schaden. Bern, 1880.

Zötl und Kasthofer: Die Bannwaldungen im Hochgebirge. 1844 und 1845.

Zschokke, H.: Der schweizerische Gebirgsförster. Basel und Aarau, 1806.

Zeitschriften: Schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen. — Der praktische Forstwirth.

Fourniersägerei. Die Ausdehnung dieses Gewerbezweiges läßt in der Schweiz im Verhältniß zum großen Holzreichthum des Landes sehr zu wünschen übrig. Derselbe ist in viele kleine Geschäfte zersplittert, jedoch werden großen Theils ausgezeichnete Fourniere geliefert.

Im Handelsregister waren Ende 1884 6 Fourniergeschäfte eingetragen, wovon 3 im Aargau, je 1 Appenzell A.-Rh., Luzern und Zürich.

Einfuhr von Fournierholz (dünn geschnittenes) 1884: 515 q, 1883: 696 q, 1873: 1077 q, 1863: 318 q, 1853: 66 q. Ausfuhr 1884: 293 q, 1883: 2079 q.

Dem Fabrikgesetz ist als Fournierfabrikationsgeschäft das Etablissement der Firma F. X. Schleuniger in Klingnau unterstellt.

Fräschels-Lyss s. Bernische Jurabahnen.

Fräschels-Palézieux s. Suisse Occidentale.

Franco-Suisse. Die der ehemaligen Bahngesellschaft Franco-Suisse angehörenden Linien wurden wie folgt eröffnet: Am 7. November 1859 die Linie von der waadtländischen Grenze bei Vaumarcus bis zur bernischen Grenze bei Neuenstadt (35,161 m); am 24. Juli 1860 die Linie Auvernier-Verrières (Schweizer Grenze) mit 35,427 m baulicher Länge und 36.054 m Betriebslänge. Der Betrieb der im Ganzen 72 km langen Bahn wurde bis zum 1. Januar 1865 durch die französische Mittelmeer-Bahngesellschaft für Rechnung der Eigenthümerin besorgt. Am 1. Januar 1865 vereinigten sich die Gesellschaften Franco-Suisse, Ouest-Suisse und Lausanne-Freiburg-Bern zu *einer* Betriebsgesellschaft unter dem Namen Suisse Occidentale. Am 1. Januar 1872 gingen sämmtliche Linien der drei alten Bahngesellschaften durch Fusion in das Eigenthum der Gesellschaft der Suisse Occidentale über.

Frankreich. Betreffend den schweizerischen Waarenverkehr mit Frankreich verweisen wir, soweit sich derselbe an der Hand der *schweizerischen* Statistik beurtheilen läßt, auf den Artikel „Handel". Für die Zeit *vor* 1885 gibt über den Verkehr zwischen beiden Ländern nur die französische Statistik Auskunft. Nach derselben bezifferten sich die Einfuhr aus der Schweiz und die Ausfuhr nach der Schweiz im Spezialhandel (Einfuhr zum Verbleib in Frankreich und Ausfuhr von Produkten französischen Ursprungs) wie folgt:

Einfuhr aus der Schweiz

	1875-1879 durchschn.	1880	1881	1882	1883	1884
	Millionen Franken					
Naturprodukte und Rohstoffe	41,6	38,9	41,9	34,6	37,0	
Nahrungs- und Genußmittel	15,9	22,4	25,2	23,9	23,4	

Fabrikate	38,0	45,4	50,2	53,7	50,7	
Verschiedene, nicht näher bezeichnete W.	7,2	7,4	8,2	8,2	12,1	
Total	102,7	114,1	125,5	120,4	123,2	116,5[1]
% d. Gesammteinfuhr Frankreichs, Spezialh.		2,2	2,6	2,5	2,6	2,7

Ausfuhr nach der Schweiz

Naturprodukte und Rohstoffe	87,1	82,7	96,3	109,3	87,4	
Nahrungs- und Genußmittel	64,1	47,9	49,6	46,1	45,5	
Fabrikate	80,1	69,4	70,4	74,5	76,8	
Verschied., nicht näher bezeichnete Waaren	30,1	20,4	26,7	19,1	19,5	
Total	261,4	220,4	243,0	249,0	229,2	218,4[1]
% d. Gesammtausfuhr Frankreichs, Spezialh.		6,4	7,0	7,0	6,7	6,8

In den Jahren 1882—1884 war die Einfuhr (in Frankreich) einiger schweizerischer Hauptausfuhrprodukte folgende:

		1882	1883	1884
Baumwollgarne, einfache, rohe	q	14,819	20,029	22,004
% der entsprechenden Gesammteinfuhr Frankreichs		15,6	17,5	19,8
Einheitspreis	Fr.	289	268	259
Baumwollwaaren, ohne Garne	q	10,303	8,309	7,682
Davon einfache, rohe und gebleichte Gewebe	q	4,824	3,019	2,750
	%	19,1	16,0	16,0
Einheitspreis	Fr.	441	415	405
einfache, gefärbte Gewebe	q	1.323	1,460	1,449
	%	12,5	13,0	13,0
Einheitspreis	Fr.	600	550	575
einfache, bedruckte Gewebe	q	1,163	1,495	1,459
	%	4,9	6,9	7,5
Einheitspreis	Fr.	580	493	493
Hand- und Maschinenstickereien	q	1,358	1,531	1,297
	%	88,2	87,6	89,0
Einheitspreis	Fr.	4,500	4,900	4,940
Uhren und Uhrentheile:				
Taschenuhren mit Goldschalen	Stk.	15,377	18,797	16,377
	%	99,3	99,4	99,4
Einheitspreis	Fr.	110	110	110
Taschenuhren mit Silber-, Nickel- etc. Schalen	Stk.	?	105,154	106,853
	%		99,0	97,5
Einheitspreis	Fr.	22	22	22
Taschenuhrwerke	Stk.	?	1,441	605
	%		97,9	99,5
Einheitspreis	Fr.		13	13
Uhrschalen	Stk.	2,243	882	446
	%	100,0	77,6	71,0
Einheitspreis	Fr.	15	15	15
Uhrfournitüren	kg	5,752	6,518	2,990
	%	63,5	57,0	44,7
Einheitspreis	Fr.	45	45	45
Bijouterie				
aus Gold und Platine	kg	979	807	714
	%	79,1	81,0	83,0
Einheitspreis	Fr.	4,000	4,000	4,000
aus Silber	kg	868	1,206	1,439
	%	38,5	32,7	73,0
Einheitspreis	Fr.	900	900	900

[1]) Die Vertheilung dieser Summe auf die verschiedenen Waarenkategorien ist zur Zeit der Abfassung dieses Artikels noch nicht bekannt, wird aber später unter den „Ergänzungen" mitgetheilt werden.

Farbholzextrakte	q	213	587	632
	%	45,3	59,0	65,2
Einheitspreis	Fr.	140	140	130
Käse:				
Hartkäse	q	80,789	88,385	80,856
	%	54,6	58,1	57,1
Einheitspreis	Fr.	165	165	165
Weichkäse	q	1,533	2,049	1,639
	%	6,7	9,9	10,7
Einheitspreis	Fr.	150	150	150
Maschinen und Apparate	q	27,977	23,530	25,924
	%	3,6	3,2	5,2
Davon Webstühle	q	6,872	7,046	13,108
	%	14,5	15,8	24,6
Maschinen zur Papierfabrikation	q	5,326	3,904	2,117
	%	46,0	44,1	37,6
Musikdosen und Spielwerke	q	?	266	262
	%		96,6	98,1
Einheitspreis	Fr.		700	700
Seiden- und Floretseidenwaaren, rein und gemischt, exkl. Garne, Bänder	q	1,697	1,693	1,922
Davon glatte Ganzseidengewebe	q	1,674	1,644	1,890
	%	50,1	44,3	44,4
Einheitspreis	Fr.	8,400	8,500	7,800
Seidenbänder, rein oder gemischt	q	21	24	29
Davon ganzseidene, exkl. sammtne	q	18	22	25
	%	47,9	61,3	76,6
Einheitspreis	Fr.	10,000	10,000	8,500
Steinkohlentheer-Farben:				
Davon künstl. Alizarin	Fr.	?	46,742	81,593
	%		6,6	11,5
andere	q	?	1,140	1,292
	%		23,0	25,1
Einheitspreis	Fr.		1,250	1,250

Verträge.

Die zwischen der Schweiz und Frankreich bestehenden Verträge sind:

Auslieferungsvertrag vom 9. Juli 1869 (A. S. X, S. 35, frz. 36). Hiezu vergl.: 1) Kreisschreiben vom 14. Januar 1870 (Bundesblatt 1870, I, pag. 61). 2) Bundesrathsbeschluß betreffend Druckberichtigung, vom 28. Juni 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 461, frz. 417).

Civilrechtliche Verhältnisse und Gerichtsstand. Vertrag vom 15. Juni 1869 (A. S. IX, S. 1002, frz. 879). Hiezu vergl. Kreisschreiben vom 28. Mai 1873 (Bundesblatt 1873, II, pag. 666 und 684).

Dappenthal-Grenzbereinigung. Vertrag vom 8. Dezember 1862 (A. S. VII, pag. 450, frz. 439), sowie Erklärung vom 18. Februar 1864 (A. S. VIII, pag. 77, frz. 77).

Eisenbahnanschlüsse bei: 1) Besançon-Locle-Morteau. Vertrag vom 14. Juni 1881 (A. S. n. F. VI, pag. 541, frz. 470). 2) Bossey-Veyrier-Genf. Vertrag vom 27. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 572, frz. 486). 3) Genf-Annemasse. Vertrag vom 14. Juni 1881 (A. S. n. F. VI, pag. 526, frz. 462). 4) Thonon-Bouveret. Vertrag vom 27. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 556, frz. 478).

Fabrikmarkenschutz. Konvention vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 450, frz. 402).

Fischereiwesen im Genfersee, Rhone, Doubs und Zuflüsse. Konvention vom 28. Dezember 1880 (A. S. n. F. VI, pag. 640, frz. 543).

Freie Zone von Hochsavoyen. Konvention vom 14. Juni 1881 betreffend die Zollverhältnisse zwischen dieser Zone und dem Kt. Genf (A. S. n. F. VI, pag. 515, frz. 455).

Geisteskranke, Verpflegung von solchen und Heimschaffung verlassener Kinder. Konvention vom 27. September 1882 (A. S. n. F. VII, pag. 186, frz. 176).

Geistiges Eigenthum, s. unten Urheberrecht.

Geldanweisungen: 1) Postalische, vide Postverträge (internationale). 2) Telegraphische. Konvention vom 8. Mai 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 508, frz. 462).

Genfer Konvention, internationale, vom 22. August 1864 (A. S. VIII, pag. 520, frz. 480).

Getränkeverkehr-Kontrolirung. Konvention vom 10. August 1877 (A. S. n. F. III, pag. 395, frz. 377). Hiezu vergl. Erklärung vom 11. September 1883 (A. S. n. F. VII, pag. 325, frz. 305).

Gex-Landschaft. Reglement vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag. 321, frz. 295).

Grenzwaldungen und nachbarliche Verhältnisse. Konvention vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 468, frz. 413). Vergl. I. Konvention vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag. 364, frz. 324).

Handelsvertrag vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 305, frz. 295). Vergl. hiezu den I. Vertrag vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag. 215, frz. 201) und dessen Verlängerungen:

Am	2. Oktober	1876	(A. S. n. F.	II,	pag. 496,	frz. 440).
„	7. August	1877	(„ „ „ „	III,	„ 145,	„ 135).
„	19. März	1878	(„ „ „ „	III,	„ 389,	„ 371).
„	13. Dezember	1878	(„ „ „ „	III,	„ 660,	„ 623).
„	29. November	1879	(„ „ „ „	IV,	„ 382,	„ 329).
„	26. September	1881	(„ „ „ „	V,	„ 572,	„ 518).
„	3. Februar	1882	(„ „ „ „	VI,	„ 144,	„ 152).
„	23. Februar	1882	(„ „ „ „	VI,	„ 146,	„ 153).

Jagdkonvention vom 31. Oktober 1884 (A. S. n. F. VIII, pag. 183.)

Literarisches Eigenthum, s. unten Urheberrecht.

Militärdienst, s. unten Optionsvertrag.

Münzwesen, Münzunion, lateinische. Lateinische Münzkonvention vom 6. November 1885 (A. S. n. F. VIII).

Nachbarliche Verhältnisse und Grenzwaldschutz. Konvention vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 468, frz. 413). Vergl. I. Konvention vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag 364, frz. 324).

Niederlassungsvertrag vom 23. Februar 1882, auch für *Algier* gültig (A. S. n. F. VI, pag. 395, frz. 362). Vergl. hiezu I. Vertrag vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag. 328, frz. 300).

Optionsvertrag (Naturalisation und Militärdienst) vom 23. Juli 1879 (A. S. n. F. V, pag. 178, frz. 163).

Patentschutz. Internationaler Vertrag vom 20. März 1883 (A. S. n. F. VII, pag. 517, frz. 469).

Phylloxeravertrag vom 3. November 1881 (A. S. n. F. VI, pag. 228, frz. 227).

Postverträge: a. Direkte: 1) Einzug von Fakturen, Rechnungen und Wechseln. Konvention vom 6. Januar 1880 (A. S. n. F. V, pag. 70, frz. 63). 2) Waaren-

muster, Erweiterung der Gewichts- und Dimensionsgrenzen. Konvention vom 18. April 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 152, frz. 159). 3) Zeitungsabonnemente. Konvention vom 6. Januar 1880 (A. S. n. F. V, pag. 63, frz. 58).

b. Internationale: 1) Allgemeiner Vertrag vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, pag. 671, frz. 636). 2) Geldanweisungen. Vertrag vom 4. Juni 1878 (A. S. n. F. III, pag. 728, frz. 665). 3) Poststücke ohne Werthangabe. Vertrag vom 3. November 1880 (A. S. n. F. V, pag. 881, frz. 832). 4) Werthbriefe, deklarirte. Vertrag vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, pag. 771, frz. 656).

Seerecht, europäisches. Erklärung vom 16. April 1856 (A. S. VI, pag. 348, frz. 337).

Sprenggeschosse, Nichtanwendung solcher im Kriege. Erklärung vom 29. November / 11. Dezember 1868 (A. S. IX, pag. 597, frz. 543).

Telegraphenverträge: a. Betreffend Geldanweisungsverkehr, Konvention vom 8. Mai 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 508, frz. 462). *b.* Internationaler Vertrag vom 10. / 22. Juli 1875 (A. S. n. F. II, pag. 296, frz. 254).

Urheberrecht. Konvention vom 23. Februar 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 418, frz. 382). Vergl. I. Konvention vom 30. Juni 1864 (A. S. VIII, pag. 334 frz. 305).

Urtheilsvollstreckung (Gerichtsstand). Konvention vom 15. Juni 1869 (A. S. IX, pag. 1003, frz. 879). S. oben Civilrechtliche Verhältnisse.

Verlassenschaften fremder Gefangener. Kreisschreiben des Bundesrathes (Bundesblatt 1880, I, pag. 298).

Zollwesen, s. Freie Zone von Hochsavoyen.

Fraurothacher (Apfel), auch Fraurothiker, Rothiker, Welsch-Granar, rothe Reinette, rother Breitaar etc. genannt, Wirthschaftsfrucht ersten und Tafelfrucht zweiten Ranges (Winterfrucht), kommt in allen Obstbau-Gegenden der Schweiz vor, am häufigsten indessen in den nördlichen, nordöstlichen und östlichen Kantonen.

In guten Jahren bringt der sehr gesunde und dauerhafte Baum, der gegen 100 Jahre alt werden kann, bis 60 Sester. Er trägt durchschnittlich alle zwei Jahre, unter günstigen Verhältnissen selbst alljährlich. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Freiburg. Beitritt zum Bund im Jahre 1481 (als 9. Kanton); Flächeninhalt 1669 km² (8. Rang); ortsanwesende Bevölkerung im Jahre 1880 115,400 Personen (8. Rang), 7 Bezirke, 282 politische Gemeinden, 125 Civilstandskreise; 3 Nationalrathswahlkreise (21., 22., 23.) mit je 2 Mandaten; gehört zum 1. und 2. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 2. Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen der Kantone nimmt Freiburg folgende Rangstufen unter den Kantonen ein: die 3. hinsichtlich Urproduktion, die 9. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen, die 9. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaften und Künsten, die 20. hinsichtlich Handel, die 21. hinsichtlich Verkehr, die 22. hinsichtlich Industrie.

An den Hauptberufsgruppen sind nämlich als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% all. Beruftreibenden des Kantons.	% der gl. Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	32,104	61,21	5,75
„ Industrie	13,981	26,66	2,54
„ Handel	2,648	5,05	2,80

an Verkehr	1,051	2,00	2,17
„ öffentl. Verwaltung, Wissenschaft u. Kunst	1,956	3,73	4,23
„ persönl. Dienstleistungen	707	1,35	3,85
	52,447	100,00	3,97
	47,99 %	der Bevölkerung.	

Die *Gesammtbevölkerung* (Erwerbende, Angehörige, Hausgesinde) ist wie folgt an den Haupterwerbszweigen betheiligt:

	Personen.	% der Bevölkerung.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	67,549	58,6	5,8
„ Industrie	27,608	24,0	2,6
„ Handel	5,590	4,8	2,7
„ Verkehr	3,022	2,6	2,7
„ öffentl. Verwaltung, Wissenschaft u. Kunst	4,287	3,6	3,7
„ persönl. Dienstleistungen	1,235	1,1	4,1
	109,291	94,7	
Die übrigen	6,109	5,3	
Total	115,400	100,0	

sind Personen ohne oder unbekannten Berufs mit ihren Angehörigen und ihrem Hausgesinde.

Handel. Industrie. Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung umfaßt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welchen 5 ‰ und mehr aller Berufsthätigen des Kantons obliegen.

	Beruftreibende.	‰ all. Beruftreibenden des Kantons.	‰ der bezügl. Berufskategorie der Schweiz.
Strohflechterei	2767 [1])	52,8	227
Handel, eigentlicher	1571	30,0	28
Schneiderei	963	18,4	28
Schusterei	958	18,3	32
Hotellerie und Wirthschaft . . .	943	18,0	31
Zimmerei	911	17,4	51
Weißnäherei	891	17,0	33
Leinen- und Halbleinenindustrie . .	611	11,7	57
Maurerei und Gypserei	586	11,2	28
Uhren- und Uhrenwerkzeugfabrikation	505	9,6	12
Müllerei	465	8,9	61
Schreinerei und Glaserei	462	8,8	22
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede .	426	8,1	43
Bäckerei	369	7,0	32
Wascherei und Glätterei	358	6,8	25
Sägerei	320	6,1	100
Wagnerei und Waggonfabrikation .	298	5,7	46
Dachdecker	260	5,0	68

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1885 23 Etablissements unterstellt (7 ‰ aller dem Gesetz unterstellten Etablissements der Schweiz) mit 914 Arbeitern (6 ‰). 326 Pferdekräfte. Es entfallen auf

[1]) Zur Winterzeit ist diese Zahl in der Regel weit größer.

das *Baugewerbe:* 1 Backsteinfabrik mit Ziegelei in Lentigny, 1 Glashütte in Progens, 1 Parqueterie in La Tour-de-Trême, 3 Sägen, wovon 1 in Villars sur Glâne und 2 in Romont;

die *chemische Industrie:* 1 Düngerfabrik in Villars sur Glâne, 1 Gasfabrik in Freiburg, 1 Zündholzzurichterei in Bulle;

die *Metallindustrie:* 1 Eisenbahn-Reparaturwerkstätte in Villars sur Glâne, 1 Gießerei mit mechanischer Werkstätte in Villars sur Glâne, 1 Maschinenfabrik in Freiburg, 1 Uhrenmacherei mit 327 Arbeitern in Montilier;

die *Nahrungsmittelindustrie:* 1 Milchkondensiranstalt in Guin, 1 Käserei und Milchkondensiranstalt in Greyerz, 2 Teigwaarenfabriken in Bösingen und Ste. Appoline;

die *Papierindustrie:* 2 Cartonfabriken in Freiburg, 1 Cartonfabrik in Marly, 1 Papiersackfabrik in Freiburg;

die *Tabakindustrie:* 1 Cigarrenfabrik in Murten;

die *Textilindustrie:* 1 Wollspinnerei und Tuchfabrik in Neirigue.

Geschäftsfirmen.

Ende 1885 waren im Handelsregister 1204 Firmen eingetragen (38 ‰ aller eingetragenen Firmen der Schweiz). Die am stärksten vertretenen Geschäftszweige sind: Kolonial- und Spezereiwaarenhandel ca. 40 %, Ellen-, Tuch- und Manufakturwaarenhandel ca. 15 %, Merceriegeschäfte ca. 11 %, Milchwirthschaft ca. 10 %, Müllerei und Mehlhandel ca. 9 %, Quincailleriehandel ca. 4 %, Holzhandel ca. 4 %, Weinhandel ca. 4 %, Gerberei und Lederhandel ca. 3 %.

Industriegeschichtliches.

Schon die aus dem Jahre 1249 stammende Handveste der Stadt Freiburg schreibt den Lohn vor, den der Weber für seine Arbeit erhalten soll. Da ähnliche Bestimmungen für andere Gewerbe sich nicht finden, so darf wohl angenommen werden, daß die dortige *Tuchweberei* nicht nur auf jene Zeit zurückgeht, sondern damals bereits einige Bedeutung erlangt hatte. Verbürgt ist, daß die durch die Lage der Stadt und starke Bündnisse vor jeder Ueberrumpelung gesicherte Bürgerschaft von der Mitte des XIV. Jahrhunderts an mit Eifer gewerblicher Bethätigung oblag. Neben der Gerberei, dem Schmieden von Klingen und Sicheln, sowie der Verfertigung von Armbrusten, nahm die *Wollweberei* derart überhand, daß ihr schon gegen Ende des XVI. Jahrhunderts die Hälfte der Bevölkerung zudiente. Die feinen und dauerhaften Stoffe waren sehr begehrt, weßhalb für den Absatz, außer den heimischen Märkten selbst, fremde mußten gesucht werden. In Zurzach kamen die deutschen und nordschweizerischen Kunden zum Kaufe; der Vertrieb nach Frankreich nahm seinen Weg durch Burgund nach Besançon, bis in Genf vor dem Jahre 1400 eine Freiburger Halle erstand, wo hauptsächlich Tuch und Käse feil gehalten wurden.

In den Städtchen, die nachmals zum Kanton Freiburg gekommen sind, beschränkte sich um jene Zeit die Industrie auf Betriebe, welche mit dem Landbau in enger Beziehung stehen, wie *Mühlen*, *Sägereien* u. dgl., und die Landbewohner selbst beschäftigten sich mit Ackerbau, Viehzucht und Käserei.

Nachrichten über die weitere Entwicklung der freiburgischen Industrie bis auf die neue Zeit herab sind nur spärlich vorhanden; aus dem XV. Jahrhundert wird die Errichtung einer *Papierfabrik* in Marly, aus der zweiten Hälfte des XVIII. diejenige der *Glashütte* in Semsales gemeldet. Wiederholte Erfahrungen haben es augenscheinlich genug gelehrt, daß Freiburg seiner Lage und Beschaffenheit wegen eben vorzugsweise auf Ackerbau, Viehzucht und Hausindustrie an-

gewiesen bleiben muß, und dies war natürlich in erhöhtem Maße der Fall zu einer Zeit, als die Verkehrsverhältnisse ungleich ungünstiger waren als heute. Hieraus wird es sich auch erklären, daß die Geschichte des Kantons viel mehr von politischen und religiösen Dingen zu erzählen weiß, als von Handel und Wandel.

Als diejenige Hausindustrie, welche in der Folge einzig zu größerer Ausdehnung gelangte, ist die *Flechterei aus Weizenstroh* zu nennen, deren bestrittener Ursprung in das letzte Jahrhundert zurückgeleitet wird. Anfänglich arbeiteten die Freiburger Flechterinnen im Greyerzer Land, im Glane-, Saane- und Sensenthal für französische, nachher bis in die Vierziger Jahre fast ausschließlich für Aargauer Häuser, welche ihrerseits die Geflechte veredelten und vertrieben. Von da an hat sich das botmäßige Verhältniß insofern geändert, als zwar der weitaus größere Theil der Freiburger Erzeugnisse noch auf aargauische Rechnung geht, aber direkt nach Frankreich, England und New-York abgesetzt wird. — Die Strohflechterei hat schon mannigfache Schwankungen durchgemacht und wird vermuthlich den Umsatz nicht mehr erreichen, dessen sie sich vor dem amerikanischen Sezessionskrieg erfreute und der auf nahezu zwei Millionen Franken geschätzt wurde. Zu den andern Konkurrenten auf dem Weltmarkte tritt nämlich in jüngster Zeit als bedrohlichster China, das die Märkte mit seiner guten und billigen Waare übersättigt.

Was die *Fabrikindustrie* anlangt, so hat es an Bemühungen nicht gefehlt, ihr da und dort im Kanton Eingang zu verschaffen. Für die verdrängte Handweberei hat sich von den textilen Zweigen keiner in nennenswerthem Maße einzubürgern vermocht, und auch den kleinern Färbereien, welche in den Dreißiger Jahren in ziemlicher Zahl vorhanden waren, kam nie größere Bedeutung zu. Dagegen hat sich die *Papierfabrikation* nicht nur zu halten gewußt, sondern sie hat an Umfang gewonnen. Das Gleiche ist zu sagen von der *Gaserzeugung*, von den *Steinbrüchen*, *Gypsmühlen*, *Sägereien*, *Gerbereien* und ähnlichen Betrieben, denen indessen auch heute noch nur eine beschränkte Wichtigkeit beizumessen ist.

Anfangs der Fünfziger Jahre wurde im Murtner Seeland die *Uhrenindustrie* eingeführt, welche ihre Erzeugnisse namentlich in Amerika, England, in dessen Kolonien und in Spanien absetzt. Durch staatliche Mittel unterstützt, folgte Romont diesem Beispiel, ohne freilich denselben guten Erfolg zu erzielen. In die nämliche Zeit fällt auch die Gründung der *Parqueteriefabriken* in La Tour-de-Trême und in Bulle, während man im darauffolgenden Jahrzehnt im Thal der Veveyse und der Glane begann, sich in der *Holzschnitzlerei* zu versuchen. Auch ein Theil des im Broyethal gebauten *Tabaks* wird in kleinern Etablissements verarbeitet.

Ein letzter, beachtenswerther Anlauf zur Hebung der Industrie geschah zu Beginn der Siebenziger Jahre. Ein amtlicher Bericht sagt darüber: „Zu den alten Schöpfungen haben sich andere gesellt. Die Errichtung einer Wirkwaarenfabrik in Freiburg, zweier Uhrenfabriken im Broyethal, die Erstellung gut angelegter Sägereien in andern Bezirken, die Eröffnung einer Fabrik für kondensirte Milch in Düdingen, die Verdoppelung der Arbeit in den Steinbrüchen, die weit größere Lebhaftigkeit im Handel mit Holz und Strohgeflechten, die Anfänge der Holzschnitzlerei: diese Erscheinungen alle kennzeichnen eine ausgesprochenere Bethätigung. Viel mehr aber als diese an sich schon erfreuliche Gestaltung der Dinge bedeutet die durch Gründung der „Société des eaux et forêts“ verursachte industrielle Entwicklung der Stadt Freiburg selbst. Durch eine ganze Reihe von



Anstalten ist die Industrie auf ihr bisher fremde Wirkungsgebiete hingelenkt worden." Es handelte sich um zweckmäßige Verwerthung der Wasserkräfte der Sense, und Schlag auf Schlag entstanden mehrere größere Sägereien, eine weitläufige Waggonfabrik, eine Gießerei und eine Düngerfabrik.

Allein nicht bei allen diesen Unternehmungen standen die Einrichtungskosten im Verhältniß zu den erzielten Ergebnissen. Nach kaum fünfjährigem Betriebe zeigte es sich, daß nur die Düngerfabrik unbedingt lebensfähig war; die andern Etablissements gingen entweder ganz ein oder wurden, nach erfolgter Liquidation, auf bescheidenerer Grundlage weitergeführt.

Handel treibt Freiburg hauptsächlich mit seinen Strohgeflechten, mit Holz, Käse und Vieh. Der Absatz aller dieser Waaren ist im Laufe der neuern Zeit durch die schutzzöllnerischen Maßregeln und die damit Hand in Hand gehende Selbsterzeugung der bezüglichen Produkte seitens der einstigen Abnehmer stark beeinträchtigt und örtlich verschoben worden. Die *Geflechte* gehen jetzt — wie schon gesagt — meist nach Amerika, England und Frankreich. Bulle und Freiburg theilen sich in den Vertrieb. Der *Holzhandel* vollzog sich früher so, daß französische Spekulanten ganze Waldparzellen kauften; jetzt beziehen sie ihren Bedarf von den Lagern der Freiburger Händler. Frankreich ist der beste Käufer geblieben. Der *Käse* findet, trotz der dortigen, immer gefährlicher werdenden Konkurrenz, vornehmlich in Frankreich, Piemont und Amerika Absatz.

Urproduktion.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft mit 31,452 Erwerbenden; dann folgt die Forstwirthschaft mit 393, Bergbau und verwandte Betriebe mit 180, Fischerei mit 70, Jagd mit 9 Erwerbenden.

Bergbau und verwandte Betriebe.

(S. auch den Artikel „Bergbau".)

Die (im Jahre 1880) mit Bergbau etc. beschäftigten 180 Personen bilden 3,4 ‰ aller beruflich erwerbenden Personen des Kantons oder 41,8 ‰ aller Bergbautreibenden der Schweiz. Die ausbeutungsfähigen Fundorte von Bergbauprodukten, 110 an der Zahl, bilden 11,3 % aller ausbeutungsfähigen Fundorte der Schweiz. Unter denselben dominiren die Steinbrüche (72). Jene Fundorte sind (nach der Karte von *Weber & Brosi,* Verlag von J. Wurster & Co. in Zürich):

Für *Braunkohle:* St. Martin und Semsales (Tiefbaubetrieb).

Für *Eisenerz:* Außer Betrieb gesetzt: Montbovon.

Für *Gyps:* Montevraz und Pringy (durch Tiefbau).

Für *hydraulische Kalke und Cement:* Châtel St-Denis und Montbovon; früher auch Albeuve.

Für *Kalksteine:* Grandvillars, Jaun, Neirivue, La Tour-de-Trême.

Für *Mühlsteine:* Echarlens und Villard-Volard.

Für *Sandsteine:* Alterswil, St. Antoni, Arconciel, Bollion, Groß- und Klein-Bösingen, Châbles, Châtel St-Denis, Chatillon, Corbaz, Corpateaux, Courlevon, Düdingen, Ecuvillens, Ependes, Essert, Farvagni, Flamatt, Freiburg, Giffers, Grange-la-Molière, Granges-Pacot, Granges de Vesins, Grolley, Hauterive, Heitenried, Lovens, Mannens, Marly, Massonens, Matran, Montagny, Môtier, Murist, Neyruz, Nierlet, Noréaz, Oleyres, Pierrafortscha, Plaffeyen, Pont-la-Ville, Porsel, Praratoud, Prez, Rossens, Rue, Seiry, Senèdes, Tafers, Treyvaux, Ueberstorf, Ursy, Vauderens, Vaulruz, Villard-Vollard, Villard-Giroud, La Vonnaise, Vuisternens, Ht Vuilly, St. Wolfgang, Wünnewil.

Für *Töpfer- und Ziegelthon:* Bulle, Charmey, Châtel St-Denis, Cottens, Courgevaux, Cousset, Fétigny, Lentigny, Lully, Magne, Montevraz, Romanens, Sugiez und La Tour-de-Trême.

Für *Torf:* Attalens, Bulle, Le Crêt, Farvagni, Fétigny, Fräschels, Galmitz, La Joux, Lentigny, Magne, Marsens, Tentlingen, Vaulruz und Vuisternens.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

(S. auch die Artikel „Alpwirthschaft" und „Forstwirthschaft".)

Der Landwirthschaft widmeten sich im Jahre 1880 (laut eidg. Volkszählung) 31,452 Personen = 59,9 % aller Berufstreibenden des Kantons oder 27,2 % der Gesammtbevölkerung des Kantons.

Die verbreitetsten *Getreidearten* sind: Weizen, Hafer, Mengkorn, Gerste und Mais. Im Jahre 1885 schätzte man den durchschnittlichen Ertrag des Weizens (Körner) auf 20,8 q, des Hafers (Körner) auf 21,4 q, des Strohes auf 37 q per Hektare.

Hackfrüchte von Bedeutung sind die Kartoffel und die Rübe. Die Kartoffel wurde, wie Staatsarchivar *Schneuwly* nachweist, (an der Berner Grenze) schon um das Jahr 1748 kultivirt. Ihr durchschnittlicher Ertrag ist im Jahre 1885 auf 137,5 q per Hektare geschätzt worden.

Der *Futterbau* ist der wichtigste landwirthschaftliche Zweig. Von einigen Kunstfutterparzellen abgesehen, ist Alles Naturwiese und Klee. Man schätzte im Jahre 1885 die durchschnittlichen Futtererträge per Hektare auf 44,2 q Heu, 32,5 q Ackerfutter, 9,5 q Emd.

Die *Milchwirthschaft* wird intensiv betrieben. Man hat statistisch ermittelt, daß im Jahre 1884 43'641,683 Liter Milch produzirt wurden. Die Käsereien und Sennereien lieferten 2'943,644 q Käse und 304,736 q Butter.

Der *Obstbau* ist unbedeutend; man hat indessen angefangen, demselben mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als es bis vor einigen Jahren der Fall war. Zahl und Ertrag der Obstbäume sind unbekannt. Ausfuhr von Obst findet nicht statt.

Der *Weinbau* wird nur in Wistenlach und in einigen Gemeinden des Broyebezirkes gepflegt; die Erträge sind nicht bedeutend.

Betreffend den *Viehstand* s. „Viehstand der Schweiz".

Landwirthschaftliche Vereine sind: Die Oekonomische Gesellschaft des Sensebezirkes mit ca. 50 Mitgl.; die Landwirthschaftliche Gesellschaft des Broyebezirkes mit ca. 150 Mitgl.; der Käserverein mit ca. 140 Mitgl.; die Landwirthschaftliche Gesellschaft des Seebezirkes mit 180 Mitgl.; der Gartenbauverein mit 64 Mitgl.; der Bienenzüchterverein des französischen und der Bienenzüchterverein des deutschen Kantonstheils mit zusammen ca. 110 Mitgl.; der Pferdebesitzerverein mit ca. 10 Mitgl.

Verkehr.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1884: 2 Bahnunternehmungen mit 142,177 m Bahn und 31 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Suisse Occidentale-Simplon: **1)** Konzession vom 24. Mai 1856 für die Strecken: *a.* von der waadtländischen Grenze bei Chexbres bis zur waadtländischen Grenze bei Palézieux 2519 m; *b.* von der waadtländischen Grenze bei Oron bis zur bernischen Grenze bei Thörishaus 61,224 m, zusammen 63,743 m. **2)** Konzession vom 17. November 1869 für die Strecken: *a.* von Freiburg bis

zur waadtländischen Grenze bei Cousset 18,256 m; *b.* Enclave zwischen Cousset und Corcelles 474 m; *c.* von der waadtländischen Grenze bei Peterlingen (Payerne) bis zur waadtländischen Grenze bei Cheyres 14,317 m; zusammen 33,047 m. 3) Konzession vom 17. November 1871 für die Strecken: *a.* von der waadtländischen Grenze bei Châtillens bis zur waadtländischen Grenze bei Bressonnaz 7676 m; *b.* Enclave zwischen Lucens und Henniez 898 m; *c.* von der waadtländischen Grenze bei Corcelles bis zur waadtländischen Grenze bei Avenches 4811 m; *d.* von der waadtländischen Grenze bei Faoug bis zur bernischen Grenze bei Fräschels 14,919 m, zusammen 28,304 m. Gesammtlänge der Strecken der Suisse Occidentale auf freiburgischem Gebiet 125,094 m.

Bulle-Romont: Konzession vom 23. November 1864 für die ganze Strecke von Romont nach Bulle, 17,083 m.

Straßen.

Anfangs 1886 hatten die Kantonsstraßen eine Länge von 413½ km, nämlich 59 km erster Klasse, 167 km zweiter Klasse, 187½ km dritter Klasse. Die Kommunal- und Güterstraßen nehmen 1500—1600 km ein.

An den Kosten für Bau und Unterhalt betheiligen sich Kanton und Gemeinden folgendermaßen:

Straßen erster Klasse,		Staat	9/10,	Gemeinden 1/10
„ zweiter „		„	8/10,	„ 2/10
„ dritter „	Bau,	„	6/10,	„ 4/10
„ „ „	Unterhalt,	„	5/10,	„ 5/10

Für Straßen-Neubauten und Brücken sind seit 1803 vom Staate verausgabt worden:

Jahr	Fr.	Jahr	Fr.	Jahr	Fr.
1803—30	75,000	1878	255,406	1883	124,100
1830—34	128,590	1879	215,914	1884	148,395
1834—46	1'108,102	1880	216,749	1885	195,416
1847—56	1'694,648	1881	137,086	Total	8'097,418
1857—77	3'668,000	1882	130,012		

oder Fr. 19,582 per km.

Freiburgische Staatsbahn. Am 1. März 1864 gingen die bis dahin einer Aktiengesellschaft angehörenden Linien Lausanne-Freiburg-Sense (bernisch-freiburgische Grenze bei Thörishaus), Genf-Versoix und die Genfer Enclave bei Céligny mit einer baulichen Länge von zusammen 96,851 m in das Eigenthum des Staates Freiburg über. Der Zugsdienst auf der Strecke Genf-Versoix und der Enclave bei Céligny wurde, wie vorher, von der Bahngesellschaft Ouest-Suisse, der Betrieb der Linie Lausanne-Freiburg-Sense dagegen durch eine Privatunternehmung pachtweise besorgt bis zum 1. Januar 1865, an welchem Tage die drei Bahngesellschaften Ouest-Suisse, Franco-Suisse und Lausanne-Freiburg-Bern sich zu einer Betriebsgesellschaft vereinigten, welche den Namen Suisse Occidentale führte. Am 1. Januar 1872 gingen sodann die von der Gesellschaft der Suisse Occidentale betriebenen Linien der früheren drei Gesellschaften durch Fusion in das Eigenthum der Betriebsgesellschaft über.

Freiburg-Yverdon s. Suisse Occidentale.

Freipassverkehr ist in der Zollsprache der Name für den vorübergehend zollfreien Aus- und Wiedereingang von Waaren oder vice versa, im Besondern: 1) von Waaren und Vieh, welche auf ungewissen Verkauf oder im Meß- und

Marktverkehr ein- oder ausgeführt werden; 2) von verkäuflichen Waarenmustern; 3) von gebrauchten Maschinen und Werkzeugen von Bau-Unternehmern; 4) von Waaren, welche behufs Veredlung oder Reparatur ein- oder ausgeführt werden; 5) von Gegenständen zu Ausstellungen.

Fremdenführer s. Boten etc.

Früchte und Pflanzen, in Branntwein eingemacht, Beerensäfte. *Ausfuhr* 1884: 989 q, 1883: 1241 q. — *Einfuhr* 1884: 2042 q, 1883: 1932 q.

Frutigtuch. Wollener Köper für Kleider der Landbevölkerung im Kanton Bern. Die Anfertigung desselben wird noch in einigen Thälern des Berner Oberlandes als Hausindustrie betrieben.

Fuchsin oder Anilinroth ist ein aus Anilin dargestellter rother Farbstoff (salzsaures Rosanilin), welcher auch in der Schweiz (Ferd. Petersen in Schweizerhall) fabrizirt, aber größtentheils von auswärts importirt wird.

Füllöfen für Luftheizungen erstellen u. A. die bekannten Firmen Breitinger und Giesker in Zürich, Weibel & Briquet in Genf. Seit 20 Jahren haben sich diese Oefen in der Schweiz allmälig eingebürgert und in den letzten Jahren sehr rasche Verbreitung gefunden. Billige und leichte Waare bildet aber einen bedeutenden Importartikel, gegen den die heimische Industrie schweren Stand hat.

Eine zweckmäßige Verbindung des Füllofens mit dem Massenofen bei sehr einfacher Konstruktion bilden die Breitinger'schen Calorifères für Luftheizung.

Fuhrleute und Lohnkutscher. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 5646 Personen = 4,3 ‰ aller Berufstreibenden.

Furkastrasse. Dieselbe führt von Brieg und Oberwald im Kanton Wallis über die Furka nach Hospenthal und Andermatt im Kanton Uri. Die Länge beträgt von Brieg bis Hospenthal 77,4 km, die Breite 4,2 bis 6,0 m. Der höchste Punkt liegt 2430 m. über Meer. Die Bauperiode fällt für die Straßenstrecke Brieg-Oberwald mit einer Länge von 44 km und einem Kostenaufwand von ca. Fr. 450,000 in die Jahre 1850—1860; für die Strecke Oberwald bis Kantonsgrenze bei einer Länge von 15,5 km und ca. Fr. 640,500 Baukosten in die Jahre 1863—1867; für die 17,9 km lange Strecke auf Urnergebiet, welche Fr. 560,000 Baukosten erforderte, in die Jahre 1864—1866. Der Bund leistete an das Straßenstück Oberwald-Hospenthal einen Beitrag von Fr. 800,000. (Bundesbeschluß vom 26. Juli 1861, A. S. Bd. VII, S. 70.)

Futterbau. (Mitgetheilt von Herrn Dr. F. G. Stebler, Chef der schweizerischen Samenkontrolstation.) Der Futterbau ist, sowohl was seine Ausdehnung als den Werth der erzeugten Produkte anbetrifft, der wichtigste Zweig der landwirthschaftlichen Bodenproduktion der Schweiz. Das Areal des dem Futterbau gewidmeten Landes läßt sich wegen der Mangelhaftigkeit der bezüglichen Statistik nicht genau angeben, dagegen läßt sich in anderer Weise die Bedeutung der Futterproduktion besser darthun. Das Areal des Acker-, Garten-, Matt- und Weidelandes der Schweiz beträgt 2'143,950 ha (vergl. den Artikel „Arealverhältnisse"). Der bei weitem größte Theil hievon ist Matt- und Weideland. Nimmt man den Gesammtviehstand der Schweiz zu 1'400,000 Stück Großvieh (auf Rindvieh reduzirt) an und berechnet den Bedarf an Rauhfutter per Stück auf durchschnittlich 100 Zentner jährlich, den Zentner zu nur Fr. 3 veranschlagt, so ergibt sich als *Werth des jährlich verzehrten Rauhfutters* (das unsere Wiesen und Weiden produziren müssen — Ausfuhr und Einfuhr gleich gerechnet) *die Summe von* **420** Millionen Franken. Im Kanton Zürich, wo man Dank der vorzüglichen Leitung des kantonalen statistischen Bureau eine ziemlich genaue

und spezifizirte Statistik über die Ausdehnung und den Ertrag der einzelnen Kulturen besitzt, wurde der Ertrag pro 1884 wie folgt festgestellt: der Naturwiesen Fr. 27'697,800, der Feldfutterkräuter Fr. 4'406,910, der Riedwiesen Fr. 1'167,700, zusammen Fr. 33'272,410 oder rund 33 Millionen Franken, während der Geldwerth des Ertrages an Hackfrüchten und Getreide nur etwa 11 Millionen Franken betrug.

Wenn man nach dem Areal vom Kanton Zürich auf die ganze Schweiz schließen wollte, so würde sich ein Jahresertrag des Acker-, Garten-, Matt- und Weidelandes der Schweiz von rund 900 Millionen Franken ergeben, was aber in Anbetracht, daß die Landwirthschaft im Kanton Zürich intensiver betrieben wird, als im Durchschnitt der ganzen Schweiz, zu hoch gegriffen wäre.

Das Areal von Acker- und Futterland umfaßte 1884 in genanntem Kanton:

a. Futterland: Naturwiesen 67,658 ha, Feldfutterkräuter 8630 ha, Riedwiesen 7244 ha, zusammen 83,532 ha.

b. Eigentliches Ackerland: Getreide und Hülsenfrüchte 13,477 ha, Total von *a* und *b* 96,979 ha. (Vergl. Statistische Mittheilungen betreffend den Kanton Zürich. Erstes Heft. Landwirthschaftliche Statistik. Bearbeitet vom statistischen Bureau der Direktion des Innern. 1885.)

Die Landwirthschaft hat sich hier in den letzten Dezennien zu Gunsten des Futterbaues total umgestaltet. Nach den Ermittlungen des damaligen Pfarrers *Joh. Heinrich Waser* besaß der Kanton Zürich im Jahre 1774 nur 42,935 ha Matt- und Weideland, dagegen 71,098 ha Ackerland. Das Ackerland ist also in dem Zeitraume von 110 Jahren von 70,000 ha auf rund 13,000 ha zurückgegangen, während der Futterbau bedeutend zugenommen hat. Diese Umgestaltung läßt sich mit mehr oder weniger Deutlichkeit in allen Kantonen der Schweiz nachweisen. Sie datirt hauptsächlich aus den letzten Dezennien, namentlich aus der Zeit seit Errichtung der Eisenbahnen und der Verbesserung der Verkehrsmittel. Noch im Anfange dieses Jahrhunderts wurde im Flachlande nur so viel Futter gebaut, als für den Unterhalt des Zugviehes und des für den eigenen Betrieb nothwendigen Milchviehes erforderlich war. Die technische Verwerthung der Milch zu Käse war im Tieflande damals noch unbekannt, sondern es wurde nur im Sommer auf den Alpen Käse fabrizirt. Erst in den Zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts fing man auch in einzelnen reichen Dörfern des Bernerlandes an, Käse zu fabriziren, zuerst in Kiesen, dann in Wangen a. A., in Trubschachen u. s. f. Es folgten, zuerst nur nach und nach, dann aber in immer größerer Zahl, neue Dorfschaften diesem Beispiele und 1883 besaß der Kanton Bern allein 639 Dorfkäsereien, die in diesem Jahre 135 Millionen Liter Milch verarbeiteten im Werthe von über 16 Millionen Franken. Aber auch in den andern Kantonen blieb man nicht zurück, sondern schloß sich dieser Bewegung an, weßhalb dieser neue Zweig der Landwirthschaft in verhältnißmäßig kurzer Zeit zu einer nie geahnten Bedeutung heranwuchs. Im Jahre 1810 führte die Schweiz 5—6000 Kilozentner Käse aus, ausschließlich aus den Alpkäsereien stammend, während 1884 die Mehrausfuhr 240,421 Kilozentner Käse und 146,975 Kilozentner kondensirte Milch betrug, die zusammen einen Werth von etwa **60 Millionen Franken** repräsentirten. Diese Ausdehnung der Milchindustrie, welche fast ausschließlich dem Flachlande zu Gute zu schreiben ist, setzte eine *Ausdehnung und Verbesserung des Futterbaues* voraus. Während man früher die Wiesen vielfach vernachlässigte, fing man an, dieselben zu pflegen und zu düngen, man säete geeignete Futterkräuter und Gräser aus und hat es in den letzten Jahren auf diese Weise an vielen Orten der Schweiz zu ganz erstaunlichen, vielfach

noch für unmöglich gehaltenen Erträgen gebracht. Während früher der Futterbau zu den extensiven Betrieben der Landwirthschaft gerechnet wurde, hat es sich in den letzten Jahren gezeigt, daß derselbe unter Umständen zu den intensivsten gerechnet werden muß; jedoch machen sich hier die größten Verschiedenheiten geltend. Während die „Heuberge“ der Hochalpen vielerorts nur alle zwei Jahre ein Mal einen sehr minimen Ertrag abwerfen, gibt es im Tieflande Matten, die in einem Jahre bis fünf Mal geschnitten werden können. *Emanuel von Fellenberg* erzielte s. Z. in Hofwyl vom italienischen Raygras sogar acht Schnitte in einem Jahre. Während man sich in einem Falle mit einem Ertrag von 10 Zentner Heu per Hektar begnügen muß, erzielt man im andern auf der gleichen Fläche 500—600 Zentner. Noch größer ist die Differenz, wenn man die höchsten Weiden, die Schafalpen, in Betracht zieht, die vielfach einen so geringen Ertrag abwerfen, daß das schwerfällige Rindvieh sein Auskommen nicht mehr findet, sondern hiefür das leichtbewegliche und genügsame Schaf oder die Ziege verwendet werden muß. Bei den meisten landwirthschaftlichen Kulturen läßt sich im gleichen Jahr auf demselben Grundstück nur *eine* Ernte erzielen; selten wird nachher noch eine Nachfrucht gebaut, die aber in der Regel eine geringe Rendite abwirft. Anders ist es beim Futterbau. Hier lassen sich bei intensivem Betriebe in einem Jahre mehrere Ernten erzielen. Es ist dies eine Eigenschaft des Futterbaues, insbesondere des Kunstfutterbaues, die demselben eine große Zukunft sichert.

Die dem Futterbau gewidmeten Flächen können unterschieden werden:

a. in Matten, wenn der Ertrag ganz oder theilweise *geschnitten* (gemäht) und im Stall verfüttert wird;

b. in Weiden, wenn das Futter durch das Vieh an Ort und Stelle *abgeweidet* (abgeäzt) wird.

Die *Weiden* der Schweiz sind größtentheils auf den Gebirgszügen des Jura und der Alpen gelegen. Im Tieflande gibt es gegenwärtig wenig Weiden (sog. Allmenden) mehr, während sie noch vor wenigen Dezennien auch hier eine große Ausdehnung besaßen. Die Weidewirthschaft hat hier einem intensiveren Betriebssystem weichen müssen. (Vergl. im Uebrigen bezüglich der Weiden den Artikel „Alpwirthschaft“.)

Die *Matten* können ferner unterschieden werden in Natur- und Kunstmatten. Richtiger ist es aber, von *Naturfutterbau* und *Kunstfutterbau* zu sprechen, wobei allerdings scharfe Grenzen nicht zu ziehen sind. Beim Kunstfutterbau werden die Futterpflanzen künstlich durch Aussaat von Samen, seltener durch Auspflanzen von entwickelten Pflanzen oder Pflanzentheilen angebaut. Hierbei wird leider oft noch mit so wenig Kunst verfahren, daß die Natur das Meiste zur Berasung beitragen muß, und man also eher von Naturfutterbau sprechen könnte.

A. Der Kunstfutterbau.

Der Kunstfutterbau ist hauptsächlich im Flachlande zu Hause und zwar besitzt er seine größte Ausdehnung in jenen Gegenden, wo die Landwirthschaft am intensivsten betrieben wird. Die einzelnen Arten der Futterpflanzen werden entweder rein, d. h. einzeln, kultivirt, oder sie werden gemischt angebaut. Danach unterscheidet man *Reinsaaten* und *Mischungen*.

I. Rein angebaute Futterpflanzen.

a. Grünfutterpflanzen. Von den Grünfutterpflanzen werden am meisten angebaut: Futterwicken, meist mit Hafer, Futterroggen, häufig mit Winterwicken

und Wintererbsen. Seltener werden bei uns der Grünmais, der Reps, der Buchweizen, der weiße Senf, Spörgel und Inkarnatklee kultivirt. Den Lupinen- und Seradellabau kennt man nicht.

b. Der Rothklee. Die Einführung der Rothkleekultur verdanken wir in der Schweiz dem Begründer der bernischen Oekonomischen Gesellschaft, *Johann Rudolf Tschiffeli*, der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Kultur desselben empfahl. Es werden namentlich zwei Formen des rothen Klee's kultivirt:

1) Der *Matten-* oder *Naturklee*, auch dreijähriger Klee genannt. Derselbe wurde im Lande selbst aus dem wild auf den Wiesen vorkommenden Rothklee herangezüchtet und bietet gegenüber den vom Auslande importirten Sorten so große Vortheile, daß man für längere Nutzungsdauer dieser Kleesorte noch weit größere Aufmerksamkeit schenken sollte. Der Naturklee, speziell derjenige aus dem Kanton Bern, ist sehr ertragreich, sehr widerstandsfähig und dauerhaft. Der Jura-Mattenklee, der aus den Jurahöhen stammt, wird nicht so groß, besitzt aber die übrigen Vortheile des letztgenannten.
2) Der *Ackerklee*. Unter Ackerklee versteht man die Rothkleesorten des Handels, die theilweise im ersten Jahr eben so ertragreich, aber nicht so dauerhaft wie der Mattenklee sind. Der Ackerklee wird in der Regel nur ein Jahr genutzt. — Mit Ausnahme der höher gelegenen Theile wird der Rothklee in der ganzen Schweiz kultivirt. Da jedoch nicht alles Land „*kleefähig*“ ist und der Rothklee auf dem gleichen Grundstück nur alle 6 bis 9 Jahre gebaut werden kann, der Futterbau der Schweiz aber eine größere Ausdehnung verlangt, so kann sich die Futterproduktion nur zum kleinern Theil auf den Rothklee stützen.

c. Die Luzerne. Die Luzerne verlangt einen tiefgründigen, warmen, im Untergrund nicht festen und nicht nassen Boden. Solche sog. „Luzerneböden“ sind in der Schweiz nicht häufig. Sie wird hauptsächlich im Rheinthal, von Chur bis nach Basel, im Aarethal, vorzugsweise von Bern bis Koblenz, im unteren Limmatthal und an den westschweizerischen Seen kultivirt. Da die Luzerne selten länger als 6 Jahre schön und dicht steht und man bis zur Wiederkehr 6 bis 12 Jahre warten muß, so kann die Luzerne nur einen kleinern Theil des erforderlichen Futters liefern.

d. Die Esparsette. Im Jura und in dem Gebiete der Molasse und Nagelfluhverwitterung des Mittellandes wurde die Esparsette bisher viel angebaut. Ihre Kultur ist aber bedeutend zurückgegangen, da sie im Ertrag abnahm und unsicher wurde.

e. Der gemeine Schotenklee. Vor ungefähr 20 Jahren sammelte in Wiesen (Kanton Solothurn) ein Bauer den dort häufig auf Wiesen wild vorkommenden gemeinen Schotenklee und säete denselben auf dem Acker aus. Da derselbe sich bewährte, so machten es die Andern nach und gegenwärtig ist die Kultur des Schotenklee's in der Umgebung des Wiesenberges sehr verbreitet. Der Ertrag ist weniger groß als derjenige des Rothklee's, dagegen ist das Futter besser und die Pflanzen sind dauerhafter und viel anspruchsloser in Bezug auf den Boden. Ein Beweis seiner Dauerhaftigkeit ist die Thatsache, daß in Wiesen bis 15jährige Schotenkleeäcker vorkommen, wo der Klee noch ganz gut steht. Der Same wird zu Fr. 1. 60 bis Fr. 2 per Pfund verkauft. Aechter Same vom gemeinen Schotenklee war im Handel bisher nicht erhältlich; dieses Jahr (1885) zum ersten Mal wurde er von Mailand aus offerirt.

II. Die Grassamen-Mischungen.

Den größten und zugleich sichersten Ertrag eines in der Qualität vorzüglichen Futters erzielte man in den letzten Jahren von den Mischungen geeigneter Gräser mit passenden Kleearten. Bei den Mischungen, insbesondere denjenigen für Wechsel- und Dauerwiesen, ahmen wir die Naturwiesen nach, nur nicht die Fehler derselben. Man säet hauptsächlich drei Arten von Mischungen:

a. Kleegras. Das Kleegras ist eine Mischung, in der Regel nur aus wenig Arten bestehend, oft sogar nimmt man nur zwei Arten, eine Kleeart und eine Grasart. Z. B. säet man per Juchart (36 Ar): 1) Rothklee (Mattenklee) 14 ℔ und italienisches Raygras 3—4 ℔; 2) Rothklee (Mattenklee) 12 ℔, italienisches Raygras 3 ℔, englisches Raygras 3 ℔; 3) Rothklee 7 ℔, Bastardklee 5 ℔, Timothe 5 ℔; 4) Rothklee 9 ℔, Bastardklee 4 ℔, französisches Raygras 7 ℔, englisches Raygras 5 ℔, Timothe 3 ℔.

Hin und wieder nimmt man noch etwas Knaulgras und Weißklee dazu, seltener Luzerne und Esparsette. Da die genannten Pflanzen größtentheils nicht ausdauernd sind, so ist das „Kleegras“ nur für kurze Nutzungsdauer verwendbar; gewöhnlich nutzt man dasselbe nur 1 bis höchstens 3 Jahre, und pflügt wieder um; wenn man länger nutzen will, so muß man sich vorzugsweise auf die natürliche Berasung verlassen, eine Methode, die bei den hohen Bodenpreisen heute nicht mehr gerechtfertigt ist. Das Kleegras ist in solchen Wirthschaften am Platze, wo man viel Naturwiesen hat und deßhalb dem Kunstfutterbau nur eine geringe Ausdehnung gibt (in 4 bis 8 Jahren ein Mal Kleegras), denn mit dem Kleegras darf man auf demselben Grundstücke nur alle 4 bis 8 Jahre wiederkehren — früher auf gutem Boden und bei Kleegras mit wenig Kleezusatz, später auf weniger kleefähigem Boden und bei Kleegras mit viel Kleezusatz — weil der Klee wegen „*Kleemüdigkeit*“ des Bodens sonst zurückbleibt. Die tiefwurzelnden, starken Gräser, besonders die Raygräser, von welchen man beim Kleegras verhältnißmäßig große Mengen verwendet, sind auch schlechte Vorfrüchte für Getreide. Viele Landwirthe haben beispielsweise die Erfahrung gemacht, daß das Getreide auf demselben Grundstück nach Kleegras weniger gut gedieh, als nach reinem Klee, was man mit Recht den dem Klee beigemischten starken Gräsern zuschreibt. Man ist dieser Umstände halber in den letzten Jahren vielfach zu einer andern Art von Mischungen, zu den Wechselwiesen, übergegangen.

b. Die Wechselwiesen. Unter „Wechselwiesenwirthschaft“ versteht man ein solches System der Bodenkultur, bei welchem der Boden abwechselnd eine Reihe von Jahren als Wiese und einige Jahre als Ackerland genutzt wird. Dieses System ist zur Kultur des bessern beackerungsfähigen Bodens der Schweiz heute das empfehlenswertheste, und zwar wird man dem Futterland im Allgemeinen das größere, dem eigentlichen Ackerland das kleinere Areal zutheilen. Folgende *Fruchtfolgen* haben sich, natürlich mit einigen Abweichungen, vielfach eingebürgert: 1. bis 6. Jahr Grasmischung, 7. Jahr Wintergetreide, 8. Jahr Hafer, Roggen oder Dinkel, 9. Jahr Hackfrüchte.

Auf die Hackfrüchte folgt im 10. Jahr wieder 6 Jahre lang Gras; in diesem Falle wird dasselbe im Frühjahr des 10. Jahres (wie im 1. Jahre) in eine Ueberfrucht von Grünhafer angesäet. Wo man das Gras lieber in reifendes Winter- oder Sommergetreide säet, ein Verfahren, das wie jedes andere seine Vor- und Nachtheile besitzt (vergl. *Stebler*, die Grassamen-Mischungen zur Erzielung des größten Futterertrages von bester Qualität, II. Aufl., Bern 1883), wird folgende Fruchtfolge eingehalten: 1. bis 6. Jahr Grasmischung, 7. Jahr Getreide, 8. Jahr Hackfrüchte, 9. Jahr Getreide.

Bei diesem Verfahren hat man den Vortheil, daß nicht zwei Mal hintereinander Getreide kommen. Hier wird schon im Frühjahr des 9. Jahres die Grasmischung in das Getreide gesäet. In diesem Beispiele sind 6 Jahre oder zwei Drittel des Areals als Kunstwiese und drei Jahre oder ein Drittel des Areals als Ackerland angenommen.

In ungünstigeren Lagen, namentlich auf leichterem Boden, thut man oft besser, schon nach 4 bis 5 Jahren *Grasnutzung* umzubrechen, während man umgekehrt in günstigen Lagen, besonders auf schwerem, graswüchsigem Boden länger als 6 Jahre mit dem Umbruch warten kann. Auch hinsichtlich der Dauer der *Ackernutzung* sind Abweichungen möglich; gut gearteten, leichteren Boden kann man nur zwei Jahre oder gar nur ein Jahr offen halten und dann wieder zu Gras niederlegen, während man in Gegenden, die dem Graswuchs weniger günstig, für den Ackerbau aber geeigneter sind, länger als drei Jahre Ackerland halten kann und vielleicht besser nur reinen Klee oder Kleegras (s. d.) statt Mischungen für Wechselwiesen aussäet.

Bei den Mischungen für sechsjährige Nutzung treten die vorübergehenden Gräser (italienisches, englisches und französisches Raygras und Timothe) und die Kleearten mehr zurück, während die dauerhaften Wiesengräser besonders berücksichtigt werden. Ueber die Zusammensetzung der Mischungen im Einzelnen läßt sich, wie wir immer betonten, keine Schablone aufstellen; jeder Landwirth muß die für seine Verhältnisse passenden Mischungen selbst zusammenstellen, wenn er des größten Erfolges versichert sein will. Nur als Beispiel mag eine derartige Mischung hier angeführt werden:

Mischung für eine Wechselwiese für Mittelboden.

1) Rothklee	5 ℔ per Juchart	7) Timothe	3 ℔ per Juchart
2) Bastardklee	1 " " "	8) Knaulgras	8 " " "
3) Weißklee	1 " " "	9) Wiesenschwingel	3 " " "
4) Franz. Raygras	8 " " "	10) Goldhafer	6 " " "
5) Engl. Raygras	1—3 " " "	11) Kammgras	1 " " "
6) Italien. Raygras	1—3 " " "		

Ueberall ist eine durchschnittliche Samenqualität vorausgesetzt. Wenn man selbstgepflanzten Mattenklee besitzt, so werden häufig der Bastard- und Weißklee weggelassen und dafür wird mehr Rothklee genommen. Am Wiesenberg setzt man den Mischungen mit Vortheil vielfach den in dieser Gegend gezüchteten gemeinen Schotenklee bei (s. o.). Anderwärts nimmt man wohl auch Esparsette oder Luzerne. Auch bei den Gräsern kommen verschiedene Abweichungen vor. Manche Landwirthe lassen die theureren Gräser (Wiesenschwingel, Goldhafer und Kammgras) ganz weg, in welchem Falle die Mischung dann aber nur ein einziges eigentlich dauerhaftes Gras, das Knaulgras, enthält. Andere dagegen nehmen noch andere Gräser dazu, so namentlich den Wiesenfuchsschwanz (für frische und nasse Lagen geeignet), das Wiesenrispengras, das wollige Honiggras, den rothen Schwingel, den Schafschwingel, die aufrechte Trespe, die wehrlose Trespe u. a. m. Als Wegweiser für die Zusammenstellung von Mischungen dienen die auf den Naturwiesen von entsprechendem Boden wild vorkommenden Pflanzen, denn man kann annehmen, daß alle jene Gräser und Kleearten, welche wild auf dem betreffenden Boden vorkommen, auch gut gedeihen, wenn man sie künstlich aussäet. Die Samen mancher Arten, die der Eine oder Andere gerne anbauen möchte, sind aber im Handel nicht erhältlich. Hierher gehört die Vogelwicke, die Zaunwicke, die Wiesenplatterbse, das weiche Lab-

kraut u. a. m. Umgekehrt würde manche Kleeart und manches Gras gut gedeihen und günstig auf den Ertrag einwirken, trotzdem sie von Natur auf dem betreffenden Boden nicht vorkommen. Es sei hier nur der Bastardklee und der Wiesenfuchsschwanz erwähnt, die nur vereinzelt wild vorkommen und in manchen Gegenden gar nicht zu finden sind, wenn man sie aber anbaut, vortrefflich gedeihen.

Die Mischungen für Wechselwiesen sind im Ertrag nicht größer als das Kleegras; man kann im Gegentheil vom Kleegras im ersten Jahre eine größere Nutzung erzielen; dieser Ertrag hält aber beim Kleegras nur kurze Zeit an, während die Wechselwiese mehrere Jahre hintereinander einen guten Ertrag abwirft. Die Wechselwiese ist auch verträglicher mit sich selbst; man kann deshalb schneller mit derselben auf dem gleichen Grundstück wiederkehren. Sie ist auch eine bessere Vorfrucht für das Getreide, weil die groben Gräser mehr zurücktreten und sie eine bessere Nachahmung der Naturwiesen, die bekanntlich als Vorfrucht für Getreide sehr passend sind. Vor der Naturwiese hat die Wechselwiese voraus, daß sie einen größern Ertrag abwirft, der weniger von der Witterung abhängt, weshalb sie auch in trockenen Sommern einen guten Ertrag abwirft, wenn sie gut gedüngt und richtig angelegt und gepflegt wird.

c. Die Dauerwiesen. Will man eine Mischung länger als sechs Jahre oder dauernd als Wiese nutzen, so werden Mischungen gesäet, in welchen die vorübergehenden Gräser und Kleearten noch mehr zurücktreten und das Hauptgewicht auf die dauernden Futterpflanzen verlegt wird. Da die letzteren im Allgemeinen weniger ertragreich sind, als die vorübergehenden, so können solche Mischungen niemals einen so hohen Ertrag abwerfen als das Kleegras und die Wechselwiesen.

Bei jeder Mischung, auch wenn sie nur aus wirklich dauernden Futterpflanzen zusammengesetzt ist, wird man in der Regel die Beobachtung machen, daß der Ertrag mit den Jahren abnimmt, weil die Pflanzen in ihrer Produktionskraft zurückgehen, sei es, weil der Boden immer fester, oder weil der Untergrund allmälig erschöpft wird. Es stellen sich von Natur von Jahr zu Jahr auch mehr Unkräuter und geringwerthige Pflanzen ein, welche die bessern häufig verdrängen. Es ist deshalb auf beackerungsfähigem Lande besser, den Boden von Zeit zu Zeit umzuackern, von Unkraut zu reinigen, zu durchlockern und zu durchdüngen und dann wieder zu Wiese niederzulegen, wie dies oben bei den Wechselwiesen auseinandergesetzt wurde. Die Anlage von Dauerwiesen ist nur da angezeigt, wo ein häufiger Umbruch nicht thunlich ist.

Ein sehr fehlerhaftes, nichtsdestoweniger in manchen Gegenden der Schweiz verbreitetes Verfahren zur Anlegung von Dauerwiesen ist die *natürliche Berasung*. Der Boden wird in diesem Falle, so lange es dem Bauer beliebt, als Ackerland genutzt und, wenn er es für angezeigt erachtet, sich selbst zur Berasung überlassen, ohne irgend welche Ansaat. Je nachdem der Boden mehr oder weniger graswüchsig ist, berast sich derselbe verschieden schnell, immer aber ist der Ertrag in den ersten Jahren gering.

Ein anderes Verfahren, das zum Nachtheil der ganzen Landwirthschaft in der Schweiz noch sehr große Verbreitung besitzt, ist die *natürliche Berasung nach Klee, Esparsette und Luzerne*. Der sog. Ackerklee verschwindet gewöhnlich im zweiten Jahr, der Mattenklee dauert etwas länger, die Esparsette hält gewöhnlich nur 5 bis 6 Jahre, häufig verschwindet sie aber noch früher und die Luzerne geht vielfach noch rascher weg. Statt daß man nun den Acker umpflügt, einige Jahre Ackerland macht und später mit einer Grasmischung neu ansäet, überläßt man denselben sich selbst zur weiteren Berasung. Manche Landwirthe wollen

das Gras gleichsam „mit Gewalt“ durch großen Düngeraufwand aus dem Boden hinaustreiben. Selten erzielt man jedoch einen guten, ertragreichen Rasen, oder doch nur nach langer Zeit. Das Futter, das auf diese Weise produzirt wird, kommt in der Regel sehr theuer zu stehen.

Ein bedeutendes Hinderniß, das sich der allgemeinen Anwendung von rationellen Grassamen-Mischungen entgegenstellt, ist der *Kostenpunkt*. Der Same muß zum großen Theil durch den Handel vom Auslande bezogen und theilweise theuer bezahlt werden, was manchen Landwirth von der Aussaat abhält, trotzdem dieselbe in seinem eigenen Interesse läge. Eine gute Mischung aus reinen, ächten und gut keimenden Samen kostet Fr. 70 bis 100 per Hektar. Gar Mancher greift deshalb lieber zu den *Heublumen*, die noch heute in vielen Gegenden der Schweiz, besonders in der Ostschweiz, ausgesäet werden. Da, wie aus unsern Untersuchungen hervorgeht, die Heublumen neben der Spreu zum großen Theil aus Samen von Unkräutern und minderwerthigen Pflanzen, zum kleinsten Pheil aus Samen guter Futterpflanzen bestehen, so liefern sie quantitativ und qualitativ stets einen geringern Ertrag als eine gute Mischung. In jüngster Zeit schenkte man allerdings auch in der Schweiz der *Kultur der Futtersämereien* größere Aufmerksamkeit, da es gewiß auffallend ist, daß hiefür alljährlich noch zwei bis mehr Millionen Franken in das Ausland abfließen. Die „Fédération des Sociétés d'agriculture de la Suisse romande“ hatte beispielsweise letztes Jahr für Abfassung einer Anleitung zur Kultur der Futtersämereien einen Preis ausgeschrieben und wird nun die preisgekrönte Schrift unentgeltlich an ihre Mitglieder vertheilen. (La culture des graines fouragères par le docteur *F. G. Stebler*, 1885.)

Der Kunstfutterbau in der alpinen und hochalpinen Region.

Der Kunstfutterbau beschränkte sich bisher größtentheils auf das Tiefland und die Hügelregion der Molasse und des Jura, selten nur erstreckte er sich bis in die subalpine Region. Es macht sich aber in letzter Zeit das Bedürfniß geltend, auch in größern Höhen Kunstwiesen anzulegen. Unsere Versuche auf der Fürstenalp (1800 m über Meer) haben gezeigt, daß nicht alle Gräser und Kleearten des Tieflandes die lange Schneebedeckung vom Herbst bis in das Frühjahr ertragen können. Wenn sie auch über Sommer sehr gut gedeihen, so findet man sie im Frühjahr des folgenden Jahres häufig als Leichen über der Erde liegen. Namentlich die Raygräser haben sich in dieser Beziehung sehr empfindlich erwiesen. Im Allgemeinen hat sich gezeigt, daß alle Gräser mit starkem Rhizom gut fortkommen. Am besten haben sich außer den eigentlichen Alpenpflanzen bisher folgende Gräser bewährt: Der dichtrasige Rothschwingel, das Timothe, der Wiesenfuchsschwanz, das Rohrglanzgras, das Wiesenrispengras, der Schafschwingel, der Goldhafer, das Fioringras, der Wiesenschwingel und das Kammgras. Von den Kleearten haben sich der Bastardklee, Weißklee, Wundklee und Schotenklee besonders bewährt. Auf unseren Alpen kommt aber eine Reihe so vortrefflicher Pflanzen vor, daß es in hohem Maße angezeigt ist, dieselben in Kultur zu nehmen und durch Samen zu vermehren, was besonders für Verbauungen im Gebirge sehr wichtig wäre. Bis man die Samen dieser spezifischen Alpenpflanzen kultivirt hat, ist die Auswahl der Pflanzen für den Kunstfutterbau der Alpen noch eine beschränkte.

Wenn die beste Saatzeit für Grasmischungen in der Tiefe das Frühjahr ist, so hat sich umgekehrt gezeigt, daß es in großer Meereshöhe besser ist, die Samen im Herbst vor Eintritt des Winters und zwar ohne Ueberfrucht auszusäen.

B. Der Naturfutterbau.

Wenn beim Kunstfutterbau das Futter fast ausschließlich geschnitten wird und in der Schweiz nur ausnahmsweise durch künstliche Aussaat zur Weide bestimmte Anlagen gemacht werden, so nimmt beim Naturfutterbau umgekehrt das Weideland das größere Areal ein. Nichtsdestoweniger ist die Menge des auf der Weide produzirten Futters eine weit geringere als jene, welche die Naturwiesen liefern, trotzdem der Flächeninhalt der Alpen (nach Denzler 1'108,800 ha) größer ist als jener der Matten. Die Weiden der Schweiz besitzen trotz ihrer großen Ausdehnung nur 270,389 Stöße, d. h. sie gewähren etwa einem Fünftel unseres Viehstandes durchschnittlich 93 Tage oder 3 Monate lang genügend Nahrung oder einem Zwanzigstel = 67,600 Stück 365 Tage lang. *Der weitaus größte Theil des produzirten Futters stammt also von den Matten, insbesondere von den Naturmatten.* Diese sind in ihrem Ertrage sehr verschieden, je nach der Höhenlage, dem Düngungszustand, der Bodenart etc. Mit Herrn Prof. Dr. *Schröter* seit zwei Jahren mit genauen Untersuchungen der Matten und Weiden der Schweiz beschäftigt, bin ich in der Lage, die Resultate einiger derselben hier mitzutheilen. Allerdings sind dieselben noch lange nicht abgeschlossen und in mancher Beziehung werden wir deshalb im Verlauf der Zeit noch zu präziseren Anschauungen gelangen, als dies heute schon möglich ist. Wenn ich von den Resultaten hier nichtsdestoweniger schon Einiges mittheile, so geschieht es hauptsächlich darum, weil andere Untersuchungen ähnlicher Art für die Schweiz gänzlich fehlen. Ich habe damit aber auch zugleich die Absicht, das Interesse für die Sache zu wecken und uns die Unterstützung der maßgebenden Kreise zu verschaffen.

Die Matten und Weiden der Schweiz lassen sich nach ihrer Höhenlage in etwa fünf Regionen theilen:

1) Die Region des französischen Raygrases (Arrhenantherum elatius, M. und K.) und der aufrechten Trespe 100—800 m über Meer.
2) Die Region des Kammgrases und des gemeinen Straußgrases, die ihre hauptsächlichste Verbreitung zwischen 800 und 1500 m haben.
3) Region des rasigen Klee's und des Alpenthaumantels, 1500—1800 m.
4) Region des kastanienbraunen Klee's (Trifolium badium), 1800—2000 m.
5) Region der alpinen Schwingel (Festuca Halleri, pumila und Scheuchzeri), 2000 m bis Schneegrenze.

Nr. 3 und 4 ließen sich vielleicht zusammenfassen. Ueberhaupt ist diese, unsern noch unvollständigen Untersuchungen entnommene Eintheilung noch keine endgültige, sondern wir werden wahrscheinlich dazu kommen, diese Regionen noch durch andere wild vorkommende Charakterpflanzen abzugrenzen. (Vorliegende Arbeit ist im August 1885 geschrieben worden.)

Fassen wir zunächst nur die Matten in's Auge, da die Weiden in gleicher Lage sich nicht wesentlich von diesen unterscheiden, so sind folgende Hauptgruppen die bemerkenswerthesten.

I. Die Magermatten der Hochalpen (Heuberge).

Die Magerwiesen der Hochalpen repräsentiren mit den Weiden der gleichen Lage den extensivsten Betrieb der Landwirthschaft. Sie liegen über der Waldgrenze, *werden nie gedüngt* und auch nur *alle zwei Jahre ein Mal geschnitten.* Per Hektar liefern sie oft nur einen Ertrag von 200—600 Kilo eines allerdings ganz vorzüglichen Heues. Sie werden jeweilen im August geschnitten und das Heu wird in der Regel im Winter auf Schlitten in's Thal geschafft, inzwischen

aber oben in kleinen Heuscheunen untergebracht. Wir treffen diese Wiesen häufig im Bündtnerlande. Sie liefern dem Botaniker ein ergiebiges Feld der Ausbeute, wie sie auch das Interesse jedes Naturfreundes wegen der Fülle, der Pracht und der Mannigfaltigkeit ihrer Flora erwecken, im Gegensatze der manchmal höchst trivial zusammengesetzten Grasnarbe der Naturwiesen des Tieflandes. Als Beispiel einer solchen Hochalpenwiese mögen die Untersuchungsergebnisse der *Schanfigger-Heuberge*, 2200 m ü. M., am Hange des Montalin, hier angeführt werden. Ein Quadratfuß eines ziemlich trockenen südlichen Hanges enthielt:

		Gewicht, dürr Gramm	%	
1	fertiler Trieb vom Geruchgras, Anthoxanthum odoratum	0,484	1,98	Gräser 4,98 %
48	sterile Triebe „ „ „ „			
6	Keimpflanzen „ „ „ „			
5	sterile Triebe „ Alpenrothschwingel, Festuca violacea	0,295	1,21	
17	„ „ von Scheuchzer's Hafergras, Avena Scheuchzeri	0,263	1,07	
27	„ „ einer andern Schwingelart, Festuca spec.	0,100	0,41	
2	„ „ vom Alpenrispengras, Poa alpina	0,077	0,31	
1	fertiler Trieb der immergrünen Segge, Carex sempervirens	1,544	6,32	Seggen und Simsen 6,43 %
42	sterile Triebe „ „ „ „ „			
2	„ „ „ größten Hainsimse, Luzula maxima	0,031	0,13	
3	„ „ vom Rothklee, Trifolium pratense	0,052	0,21	Schmetterlingsblüther 1,75 %
2	blühende Triebe v. gemeinen Schotenklee, Lotus corniculatus	0,377	1,54	
6	sterile „ „ „ „ „ „			
7	fertile Rosetten vom Alpenwegerich, Plantago alpina	5,055	20,68	Adelgras und Muttern 21,44 %
119	sterile „ „ „ „ „			
1	„ Pflanze vom Bergwegerich, Plantago montana	0,122	0,50	
2	„ Triebe Muttern, Meum mutellina	0,064	0,26	
12	fertile „ Tormentill, Poteutilla Tormentilla	1,906	7,79	
37	sterile „ „ „			
1	blühende Pflanze vom schweizerischen Ferkelkraut, Hypochoeris helvetica	1,390	5,69	
2	sterile Rosetten vom schweizerischen Ferkelkraut, Hypochoeris helvetica			
3	fertile Triebe v. goldblumigem Fingerkraut, Potentilla aurea	1,277	5,23	
56	sterile Triebe und kleine Pflanzen vom goldblumigen Fingerkraut, Potentilla aurea			
6	Keimpflanzen			
10	sterile Rosetten der Arnika, Arnica montana	1,214	4,97	
1	Keimpflanze „ „ „ „			
38	Pflanzen vom Alpenlattig, Homogyne alpina	1,174	4,80	
1	blühende Pflanze v. ausgeschnittenen Enzian, Gentiana excisa	0,970	3,97	
10	sterile Rosetten „ „ „ „ „			
8	Keimpflanzen „ „ „ „ „			
4	sterile Triebe der Bergnelkenwurz, Geum montanm	0,779	3,19	
30	„ Rosetten vom rauhhaarigen Ritzli, Leontodon hispidus	0,732	2,99	
28	sterile Pflanzen der Sternlieb, Bellidiastrum Michelii	0,492	2,02	
1	Keimpflanze „ „ „ „			
35	größere sterile Pflanzen vom Berghahnenfuß, Ranunculus montanus	0,476	1,95	
41	kleinere und Keimpflanzen vom Berghahnenfuß, Ranunculus montanus			
37	oberirdische Triebe und junge Pflanzen der rundblättrigen Glockenblume, Campanula rotundifolia	0,438	1,79	
23	Pflanzen vom Alpenglöcklein, Soldanella alpina	0,288	1,18	
3	sterile Pflanzen vom eisenhutblättrigen Hahnenfuß, Ranunculus aconitifolius	0,255	0,92	
1	sterile Rosette vom dickkelchigen Habichtskraut, Hieracium pilloselliforme	0,211	0,86	
5	sterile Rosetten v. filzigen Habichtskraut, Hieracium pillosella	0,184	0,75	

1	fertile Rosette vom lebendgebärenden Knöterich, Polygonum vivipara			
1	sterile Rosette vom lebendgebärenden Knöterich, Polygonum vivipara	0,144	0,59	
5	Keimpflanzen vom lebendgebärenden Knöterich, Polygonum vivipara			
2	sterile Triebe der Frühlingsanemone, Anemone vernalis .	0,127	0,52	
2	Rosetten der glänzenden Scabiose, Scabiosa lucida . . .	0,125	0,51	
2	sterile Triebe der Alpenbartsie, Bartsia alpina	0,102	0,42	
3	„ Rosetten der Mehlprimel, Primula farinosa	0,100	0,41	
1	„ Pflanze vom Schwärzlein, Nigritella angustifolia . .	0,052	0,21	
7	„ Triebe des Feldenzian, Gentiana campestris . . .	0,035	0,14	
21	„ Pflänzchen vom kleinen Augentrost, Euphrasia minima	0,025	0,10	
1	fertiler Trieb vom Hainlabkraut, Galium sylvestre . . .	0,119	0,08	
2	sterile Triebe „ „ „ „ . . .			
1	„ Rosette vom kahlen Ritzli, Leontodon hastilis . . .	0,002	0,01	
23	oberirdische Aeste der gemeinen Heidelbeere, Vaccinium Myrtillus	1,781	7,28	Heidelbeeren 13,45 %
20	oberirdische Aeste der Preisselbeere, Vaccinium vitis Idaea	0,778	3,18	
3	„ „ „ Rauschbeere, Vaccinium uliginosum	0,730	2,99	
9	fertile Triebe der bedornelten Selaginella, Selaginella spinulosa	0,125	0,51	
3	sterile „ „ „ „ „ „			
25	unbestimmbare Pflanzen	0,080	0,33	
816	Triebe Zusammen	24,575	100,00	

Auf der Wiese kamen außerdem hie und da vor: Plantago media, Myosotis alpestris, Campanula barbata, Anthyllis vulneraria, Solidago alpestris, Crepis aurea, Anemone alpina, Pedicularis recutita, Veratrum album und Thesium alpinum.

An besseren Stellen werden die Pflanzen nicht nur beträchtlich größer, sondern die weniger werthvollen treten auch mehr zurück und die bessern nehmen die Oberhand. Namentlich die Muttern bilden an solchen Stellen oft einen Hauptbestandtheil der Narbe. So z. B. bestand der Rasen in einer kleinen Mulde in der gleichen Lage aus: Muttern 36,2 %, Alpenwegerich 18,6 %, Geruchgras 8,5 %, Alpenrothschwingel 5,9 % u. s. f.

II. Die gedüngten Alpenmatten (Mastwiesen).

Wenn die Wiesen gedüngt werden, so können sie auch in einer Höhe von 2000 m und mehr in günstigen Jahren noch zwei Mal geschnitten werden. So schreibt z. B. ein gründlicher Kenner der Landschaft Avers, Herr *Friedrich Käser*, von den dortigen Wiesen: „Sie sind der Stolz und die einzige Stütze der Einwohner und gewiß auch die Freude jedes Durchwandernden. In sehr günstigen Jahren und günstigen Lagen können zwei Schnitte gemacht werden, der erste Anfangs Juli, der zweite gegen Ende August. Die Mähwiesen sind bis zu einer Höhe von 2160 m angelegt; höher hinauf bis 2350 m finden sich stellenweise die Bergwiesen, welche nur alle zwei Jahre gemäht werden.“ (Jahrb. des S. A. C., Bd. XX, pag. 367.)

Die höchst gelegene Mastwiese, die wir untersuchten, liegt in einer Höhe von 2220 m am Julierberg und gehört Herrn Kreispräsident Sutter in Sils im Domleschg. Aehnlich zusammengesetzt sind jene von Avers. Gewiß jedem Bergwanderer sind ferner die herrlichen, allerdings tiefer gelegenen Auewiesen bei Andermatt, 1400—1500 m ü. M., bekannt, die für diese Höhenlage sehr charakteristisch sind. Die Untersuchung dieser Wiesen links von der Straße oberhalb Andermatt ergab von guten Futterpflanzen in der Hauptsache: Gemeines Straußgras, Agrostis vulgaris 47,3 %, kriechender Rothschwingel, Festuca rubra

genuina 20,0 %, Alpenlieschgras, Phleum alpinum 5,2 %, Goldhafer, Trisetum flavescens 4,2 %, Schafzunge, Poligonum Bistorta 8,6 %, Weißklee, Trifolium repens 6,5 %, gemeiner Thaumantel, Alchemilla vulgaris 3,0 %.

Je weiter hinab man sich begibt, desto mehr treten die alpinen und subalpinen Pflanzen zurück, um schließlich ganz zu verschwinden und neuen Arten Platz zu machen.

III. Die frischen Naturmatten des Jura und Lias in der montanen Region.

Zu den besten Wiesen der montanen Region gehören diejenigen des Lias, in etwas geringerem Grade diejenigen des weißen und braunen Jura. Die bodenverbessernde Eigenschaft des Liasmergels (in Baselland „Lätt", im Aargau „Nieten" genannt) ist längst gekannt. Der Lias erzeugt aber auch vortreffliche Gräser und Kräuter und ihm verdankt das Heu des Kantons Baselland, besonders dasjenige des Bezirkes Sissach, seinen hervorragenden Namen. Die Untersuchung einer solchen Liaswiese in der Winkelmatt bei Wiesen, Kanton Solothurn, 700 m ü. M., ergab u. A.: Goldhafer, Trisetum flavescens 14,1 %, englisches Raygras, Lolium perenne 13,9 %, Knaulgras, Dactylis glomerata 6,7 %, Timothegras, Phleum pratense 6,5 %, Geruchgras, Anthoxanthum odoratum 4,1 %, gemeines Rispengras, Poa trivialis 3,8 %, Rothklee, Trifolium pratense 23,7 %, Weißklee, Trifolium repens 13,6 %, Löwenzahn, Tarkaxacum officinale 4,5 %, scharfer Hahnenfuß, Ranunculus acris 3,2 %, gemeiner Thaumantel, Alchemilla vulgaris 1,2 %.

IV. Die trockenen Matten der sonnigen Molasse- und Kalkgehänge.

Ein Futter wesentlich geringerer Qualität liefern die meist armen Naturwiesen der trockenen Halden und flachgründigen Bodenarten des Hügel- und Flachlandes. Von den Gräsern tritt in der Regel die aufrechte Trespe als Hauptbestandtheil auf, ein ziemlich zähes Gras. Ihm gesellen sich oft der weichhaarige Hafer, der Schafschwingel und der rothe Schwingel bei. Von den Schmetterlingsblüthlern tritt auf kalkhaltigem Boden die Esparsette und oft auch der Wundklee auf. Auch den gemeinen Schotenklee, der hier einen sehr geeigneten Standort hat, treffen wir besonders im zweiten Schnitt oft ziemlich häufig. Als Typus einer solchen trockenen Wiese führen wir die trockenen Bergwiesen am Irchel an. Die Untersuchung einer solchen oberhalb Dättlikon, 500 m ü. M., ergab:

Aufrechte Trespe, Bromus erectus	21,9 %	Gräser 43,8 %
Rother Schwingel, Festuca rubra	7,7 „	
Goldhafer, Trisetum flavescens	5,0 „	
Mittleres Zittergras, Briza media	3,6 „	
Wolliges Honiggras, Holcus lanatus	3,2 „	
Weichhaariger Hafer, Avena pubescens	1,2 „	
Knaulgras, Dactylis glomerata	0,7 „	
Geruchgras, Anthoxanthum odoratum	0,5 „	
Meergrüne Segge, Carex glauca	5,8 „	Seggen 9,0 %
Frühe Segge, Carex praecox	3,2 „	
Esparsette, Onobrychis sativa	12,4 „	Schmetterlingsblüthler 19,5 %
Wiesenplatterbse, Lathyrus pratensis	4,1 „	
Gemeiner Schotenklee, Lotus corniculatus	1,2 „	
Weißklee, Trifolium repens	1,0 „	
Rothklee, Trifolium pratense	0,8 „	

Taubenfarbige Skabiose, Scabiosa columbaria . . .	8,2 „	Kräuter 27,7 %
Spitzwegerich, Plantago lanceolata	7,8 „	
Gemeine Schlüsselblume, Primula officinalis . . .	4,9 „	
Habichtskrautartiges Bitterkraut, Picris hieracioides .	2,9 „	
Ackerknautie, Knautia arvensis	1,9 „	
Wiesensalbei, Salvia pratensis	1,0 „	
Behaartes Veilchen, Viola hirta	0,7 „	
Verschiedene Arten	0,3 „	
Summa	100,0 %	

V. Die Düngerwiesen und die Wässermatten des Tieflandes.

Wenn die Wiese bewässert oder kräftig gedüngt wird, so nimmt dieselbe sofort einen anderen Charakter an. Viele Pflanzenarten verschwinden und die ganze Zusammensetzung wird viel einfacher, sogar monoton. Ein Sprichwort des Volksmundes sagt aber: „Schöne Wiesen geben nicht viel Heu“; deßhalb gehören obige Wiesen zu den besten und ertragreichsten. Auf Düngerwiesen tritt von den Gräsern in der Regel das Knaulgras am häufigsten auf, im zweiten Schnitt wohl auch der Goldhafer; diesem gesellt sich oft in großer Menge das gemeine Rispengras bei, das den Boden mit einem dichten Filz überzieht und im zweiten Schnitt keinen Ertrag mehr liefert. Von den Kleearten ist der Weißklee oft recht häufig, besonders dort, wo mit Viehgülle gedüngt wird. Die andern Kleearten treten dagegen zurück; nur auf trockeneren Wiesen tritt im zweiten Schnitt (im Emd) oft ziemlich viel Rothklee auf. Von den Kräutern trifft man mitunter den Löwenzahn und die Bärenklau (Emdstengel), die übrigens bis in hohe Lagen hinauf steigen. Die Bärenklau bildet im zweiten Schnitt große harte Stengel und tritt oft so häufig auf, daß sie sehr lästig werden kann und vertilgt werden sollte, während sie in höheren Lagen gern gesehen ist, weil sie hier keine so großen Stengel treibt. Die Vertilgung geschieht am zweckmäßigsten, indem man die Pflanzen zur Zeit der vollen Blüthe, Anfangs Juli, mit einer stumpfen Sense „köpft“, d. h. unterhalb der Dolde oben abschneidet. Wenn man diese wenig mühsame Arbeit zwei bis drei Jahre wiederholt, so bleiben sie von selbst zurück. In Baumgärten stellt sich bei intensiver Düngung mit stickstoffreicher Gülle oft ein ähnliches Gewächs aus der Familie der Doldenpflanzen, der *Wiesenkerbel* (Anthriscus sylvestris) ein, der seine harten Stengel schon im ersten Schnitt treibt und deshalb auch „Heustengel“ genannt wird Die Pflanze erzeugt aber nicht nur ein hartes Futter, sondern dasselbe bewirkt beim Vieh leicht Durchfall und hat einen sehr geringen Futterwerth. Herr Nationalrath *Scheuchzer* hat diese Pflanze mit gutem Erfolg in gleicher Weise vertilgt, wie dies oben bei der Bärenklau erwähnt wurde: durch „Abköpfen“ im Frühjahr zur Zeit der Blüthe. Auch mit dem *Düngerwechsel* hat man gute Resultate erzielt, d. h. wenn man statt immer nur Gülle zur Abwechslung hin und wieder Stallmist, Kompost oder künstlichen Dünger anwendet. Eine Hauptsorge des Landwirths bei der Kultur der Naturwiesen ist auf die Fernhaltung der Unkräuter aller Art gerichtet, die sich oft sehr leicht einstellen. Außer den genannten sind u. a. folgende oft sehr lästig: Die Herbstzeitlose, der stumpfblätterige Ampher (Dittiblacken), die Wiesenpastinake, der scharfe Hahnenfuß (Ankenblümli), der mittlere Wegerich (Ballatätsch), die gemeine Wucherblume (St. Johannisstengel), der gemeine Geißfuß (Baumtropfen), der gelbfrüchtige Kälberkropf, die wilde Möhre (wilde Rübli), die Wiesensalbei (blaue Holländer), der kriechende Günsel, der gemeine Augentrost (Milchschelm, Gibinix, Augstenbluest), der Klappertopf (Klaffen) etc. Viele derselben werden durch das Abätzen (Abweiden) im Frühjahr vertilgt, wie es an vielen Orten der Schweiz ausgeführt wird.

Wässermatten sind in der Schweiz relativ selten, während in der benachbarten Provinz Mailand 82 % der Gesammtfläche mit dem Wasser, das unsern Alpen entfließt, künstlich bewässert wird. Allerdings ist die künstliche Bewässerung bei uns weniger nothwendig, weil die klimatischen Verhältnisse dem Graswuchs weit günstiger sind, insbesondere weil unser Land im Allgemeinen auf natürlichem Wege durch den Regen und Thau reichlich bewässert wird. Immerhin gibt es noch genug Oertlichkeiten und Bodenarten, wo die künstliche Bewässerung nicht nur angezeigt, sondern auch gut durchführbar wäre. Angezeigt ist die Bewässerung auf durchlässigem, leichtem Boden, bei warmem, weichem Wasser; hier kann der Ertrag durch dieses Mittel ganz bedeutend gesteigert werden. Als Beispiel hiefür können die Wässermatten bei Langenthal und Murgenthal und jene in Marthalen und Kloten (Kt. Zürich) dienen. In Marthalen verschluckt der Boden, der durchlässig ist „wie ein Sieb“, einen ganzen Bach. Ganz vorzügliche Wässermatten finden sich im Wiggerthal, wo man der Bewässerung schon seit alter Zeit große Aufmerksamkeit schenkt. (Vergl. die Sckrift von *Johann Plüß*, gewesener Oberrichter und Regierungsrath, „Anleitung zur Bewässerung der Wiesen“; Zofingen, 1847.) Größere Ausdehnung besitzt die Bewässerung im Wallis. (Vergl. *Blotnitzki*, „Ueber die Bewässerungskanäle in den Walliser Alpen“; Sitten und Bern, 1875.) Bewässerungsanlagen finden sich ferner hie und da im Rheinthal, im Aarethal, in manchen Jurathälern, in der Waadt, im Tessin etc. Je nach der Bodenart, der Qualität und der Menge des verwendeten Wässerwassers und der Art und Weise der Bewässerung sind die Wässerwiesen verschieden zusammengesetzt. Während auf schlechten Wässerwiesen vielfach die nährstoffarmen, harten Seggenarten (Carex) und Simsen überwiegen (es sind freilich nicht alle Seggen schlechte Futterpflanzen, wie bisher allgemein angenommen wird), findet man Wässerwiesen, deren Rasennarbe in der Hauptsache aus guten Gräsern zusammengesetzt ist. So z. B. hat sich im Wiggerthal vielfach der Wiesenfuchsschwanz eingebürgert, ein werthvolles Gras, das nach *Johannes Scheuchzer* im vorigen Jahrhundert in der Schweiz noch nicht einheimisch war, sich aber von Jahr zu Jahr immer mehr verbreitet.

Die Streuriedter. Zu den Wässermatten gehören auch die bewässerten Streuriedter, welche die sog. *Spalt*- oder *Schwarz*streu liefern. Dieselben sind besonders in den Kantonen Zürich, Zug und Luzern zu Hause, wo sie mit der Einschränkung des Getreidebaues eine sehr große Bedeutung erlangt haben, da sie die Aufgabe haben, das fehlende Getreidestroh zu ersetzen. Daß ihr Werth bedeutend gestiegen ist, geht daraus hervor, daß ein gutes Streuriedt in diesen Kantonen theurer verkauft wird als die beste Naturwiese und vielfach ganz gute Naturwiesen in Streuriedter umgewandelt wurden und immer noch werden. In der kleinen Gemeinde Seebach bei Zürich allein sind in den letzten Jahren über 20 Jucharten zum Theil guter Naturmatten in Streuwiesen umgewandelt worden. Der Kanton Zürich besaß nach der mehrfach erwähnten landwirthschaftlichen Statistik im Jahre 1884 6842 Hektar Streueland, wovon 3393 Hektar gutes, das einen Ertrag von Fr. 252 per Hektar durchschnittlich abwarf. Gute und sehr viel Streue liefert die *Sumpfsegge* (Carex paludosa) und die *spitze Segge* (Carex acuta), welche bei richtiger Bewässerung oft über 1 1/2 Meter lange sterile Halmtriebe erzeugen, die bürstendicht ineinander stehen. Die Seggen, von denen es 80—90 schweizerische Arten gibt, werden von den Praktikern einfach als *„Spalt“* bezeichnet und die daraus gewonnene Streu als *„Spaltstreu“*. Weniger ergiebig, immerhin unter den Landwirthen als Streuepflanze geachtet, sind die *Waldsimse* (Scirpus silvaticus) und die *stumpfblüthige Binse* (Juncus obtusi-

florus). Auf Streuwiesen, die nicht bewässert werden können, liefert das eigentliche Streuriedtgras (Molinia coerulea) einen ganz guten Ertrag einer vorzüglichen Streue. Im Kanton Luzern wird dieses Gras zur Streuenutzung hin und wieder ausgesäet; der Same ist jedoch stets sehr schlecht und die junge Pflanze entwickelt sich sehr langsam. Ein ertragreiches Streuegras, das sich rasch entwickelt und auf günstigem Standort im Jahre zwei Schnitte gewährt, ist das *Rohrglanzgras* (Phalaris arundinacea). Dasselbe ist besonders auf Sandboden am Platze, der bewässert werden kann. Während die beiden letztgenannten Gräser sich durch Samen vermehren lassen, ist dies bei den Seggen, Simsen und Binsen weniger gut möglich. Dieselben werden besser durch Auspflanzen von zertheilten Stöcken älterer Pflanzen in Entfernungen von 1—4 Schritten vermehrt. Unter günstigen Verhältnissen vermehren sich dieselben in kurzer Zeit so stark, daß sie den Boden ganz bedecken. Die Seggen, Simsen und Binsen und das Streuriedtgras werden erst im Oktober geschnitten; bei frühem Schnitt gehen sie zurück. Als Wässerwasser für die drei erstgenannten ist ein klares, weiches, mit möglichst wenig Unrath versetztes Wasser am besten. Gutes, nährstoffreiches Wasser ist für die Seggen weniger gut, weil dies die Entwicklung geringwerthiger Pflanzen begünstigt, insbesondere der Sumpfspierstaude (Bienenkraut).

Förderung des Futterbaues durch den Bund.

Seit 1882 setzt der Bund alljährlich eine Summe von Fr. 10,000 aus zur Förderung des Futterbaues, die wie folgt verwendet werden:

1) Zu Prämien für anerkennenswerthe Leistungen auf dem Gebiete des Futterbaues, die durch die landwirthschaftlichen Hauptvereine zur Vertheilung gelangen.
2) Zur Veranstaltung von Futterbaukursen durch die Hauptvereine.
3) Zur Herausgabe des schweizerischen Futterbauwerkes, wovon bis dato zwei Bände erschienen sind. (Die besten Futterpflanzen. Abbildungen und Beschreibungen derselben. Im Auftrag des Schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartements herausgegeben von Dr. *F. G. Stebler,* unter Mitwirkung von Prof. Dr. *C. Schröter.* Bern bei K. J. Wyß. Preis per Band Fr. 2. 50.)
4) Zur Herausgabe von Sammlungen getrockneter Pflanzen von Futterpflanzen und Wiesenunkräutern zu mäßigem Preise.
5) Zur Einrichtung und Unterhaltung von Versuchsfeldern für die schweiz. Samenkontrolstation. Dieselbe besitzt gegenwärtig drei solche Versuchsfelder, eines in Zürich, ein zweites auf Moorboden bei Wetzikon (Kt. Zürich) und ein drittes auf der Fürstenalp, Gemeinde Trimmis (Kt. Graubünden), 1782 m ü. M.
6) Zur Untersuchung der Matten und Weiden der Schweiz.

Die Resultate der Versuche und Untersuchungen werden in einer eigenen Schrift veröffentlicht.

Betreffend Ein- und Ausfuhr von Futter s. Heu etc.

Futterschneidmaschinen werden in der Schweiz nach verschiedenen Systemen fabrizirt, namentlich von Johs. Rauschenbach in Schaffhausen. In dieser Fabrik sind bis 1883 30,000 solcher Maschinen verfertigt und großentheils exportirt worden.

Durch Zeitungsinserate offeriren u. A. auch folgende Firmen Futterschneidmaschinen: H. Arbenz-Haggenmacher in Winterthur; C. Ruegg in Unterstraß

bei Zürich; Schmid Beringer & Co. in Freiburg; J. Stalder, mech. Werkstätte in Oberburg, Kt. Bern; H. C. Trier & Co. in Basel.

Gäsdonker Reinette, auch Gäsdonker Goldreinette, Diel, kleine englische Reinette von Flotow genannt, Tafel- und Wirthschaftsobst zweiten Ranges (Winterfrucht), ist viel verbreitet und darf ihrer trefflichen Eigenschaften wegen allen Liebhabern edler Reinetten zur Anpflanzung empfohlen werden. Alle Baumzüchter halten von dieser Sorte reichen Vorrath. Der Baum gedeiht selbst in rauheren Obstlagen sehr gut. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Galenische Präparate sind Extrakte, Tinkturen, Syrupe u. dgl., welche aus arzneilichen Rohstoffen nach den Vorschriften der Pharmakopoe bereitet werden. Dies geschieht jetzt nicht nur in den Apotheken selbst, sondern auch in chemischen Fabriken, zum Theil auch in der Schweiz.

Gallocyanin (Violet solide) ist ein in Basel dargestellter Farbstoff (aus Dimethylanilin und Gallussäure), welcher im Kattundruck ächte, violette Nuancen gibt.

Galvanoplastik wird in der Schweiz meistens als Nebengeschäft zum Zwecke der Schriftgießerei und des Buchdrucks betrieben, in Basel von 3, in Bern von 1, in Freiburg von 1, in Einsiedeln von 2, in Zürich von 2 Firmen. Sie wird besonders benützt zur Vervielfältigung von Holzschnitten, sowie auch statt der Stereotypie, namentlich bei der Fabrikation von Schulbüchern, Gebetbüchern etc., die wiederholt in großen Auflagen gedruckt zu werden pflegen.

Galvanische Vergoldung wird häufig in der Uhrenindustrie angewendet. Das bei der Galvanoplastik theilweise zur Verwendung kommende Verfahren, Metalle mit dünnen Ueberzügen von Gold, Silber, Platin etc. zu versehen, ist in der Hauptsache die Erfindung des Genfer Physikers *Delarive.*

Gamay, schwarzer (Gamay, Gamet), ist eine dem schwarzen Burgunder verwandte Rebsorte, jedoch von größerer Vegetationskraft und allen Witterungseinflüssen besser widerstehend. Die Blätter sind fast rund, wenig eingeschnitten, die Trauben groß, locker, süß und angenehm, besitzen aber nicht den ausgezeichneten Geschmack des Burgunders und geben einen weniger edeln Wein. Der Gamay paßt nicht für Berglagen mit leichtem Boden, gedeiht dagegen vorzüglich in mehr ebenen Lagen mit schwerem Boden, wo er sehr große Erträge gibt. Wegen seiner Fruchtbarkeit findet er im eigentlichen Burgund (an der Côte d'or) immer weitere Verbreitung und verdrängt selbst in Weinbergen zweiter Klasse den feinern Burgunder. Seit einiger Zeit wird er auch im Kanton Wallis und bei Epagnier und St-Blaise im Kanton Neuenburg angebaut. Kr.

Garancine s. Krappextrakt.

Gardinenstickerei s. Vorhangstickerei.

Gartenbau. (Mitgetheilt von Herrn E. Mertens, Landschaftsgärtner in Riesbach.) Diesem Gewerbe ist es noch nicht gelungen, sich in landökonomischer Beziehung auf die Stufe zu heben, die es in anderen, klimatisch kaum mehr begünstigten Ländern einnimmt. Unsere Produktion genügt nicht, um den Bedarf des Landes zu decken. Doch nicht nur für *Produkte* des Gartenbaues ist die Schweiz auf das Ausland angewiesen, sondern auch die nöthigen *Arbeitskräfte* müssen in großem Maße in der Fremde rekrutirt werden. Nach „Eidg. Volkszählung vom 1. Dezember 1880, III. Bd.: Die Bevölkerung nach den Berufsarten," zählt unser Land 4875 erwerbende Gärtner männlichen Geschlechts, wovon 846 Ausländer sind; folglich kommen auf 100 schweizerische erwerbende Gärtner 21 Ausländer. Diese große Betheiligung von Ausländern an einem Fache, das den natürlichen Verhältnissen nach eben so gut und lohnend bei uns betrieben

und erlernt werden könnte wie anderswo, mahnt die Landesbehörden dringend daran, dem Gartenbau die ihm gebührende Aufmerksamkeit und Unterstützung angedeihen zu lassen; ist er doch ein Zweig der Landesproduktion, der jetzt schon bei uns jährlich für annähernd **90** Millionen Franken Erzeugnisse liefert.

Obst und Gemüse in frischem wie in konservirtem Zustande sind besonders diejenigen gärtnerischen Produkte, deren Mehrerzeugung und Aufbewahrung (Dörren und Einmachen) wir uns am meisten angelegen sein lassen sollten. Viel des von uns exportirten frischen Obstes kehrt in gedörrtem Zustande zurück, wobei die bedeutende Preisdifferenz dem Auslande zu Gute kommt.

Beträchtliche Mengen *früher Gemüse* werden im Winter aus Algier in die Schweiz eingeführt; die allerfrühesten können wir nicht verdrängen, da die natürliche Wärme bei uns im Januar nirgends hinreichend ist, um die Saaten gedeihlich zur Entwicklung zu bringen. Von Mitte Februar an aber wäre es für uns ein Leichtes, in den vielen geschützten Lagen des Wallis und des Tessins gegen den Import algerischer Erzeugnisse erfolgreich zu konkurriren; wir hätten dabei den großen Vortheil, unsere Produkte ganz frisch auf den Markt zu bringen; ja wir sollten sie sogar unseren nördlicheren Nachbarn noch in erheblichen Quantitäten anbieten können. Es bedarf dazu nur Anregung und Belehrung.

Die *Ziergärtnerei* wie auch die *Baumschulen* sind bei uns vollständig leistungsfähig; nur ist die Nachfrage nach diesen Artikeln verhältnißmäßig klein, verglichen mit derjenigen der Nachbarländer. Die Anzucht von Sämereien muß gehoben werden; doch sind Versuche auf diesem Gebiet in einigen Kantonen bereits eingeleitet.

Gartenmöbel werden von einer ansehnlichen Zahl Firmen fabrizirt; laut *Fabrikregister* auch von der Firma Trindler & Knobel in Flums, Kt. St. Gallen.

Gas. Es bestehen in der Schweiz ca. 60 Gasfabriken, in denen laut eidg. Volkszählungsstatistik vom Jahre 1880 637 Personen (0,5 ‰ aller Beruftreibenden) Beschäftigung finden. Auf die Kantone entfallen Gasarbeiter: Aargau 17, Appenzell A.-Rh. 9, Baselstadt 54, Baselland 8, Bern **121**, Freiburg 12, Genf 81, Glarus 9, Graubünden 9, Luzern 22, Neuenburg 54, Schaffhausen 11, St. Gallen 63, Schwyz 2, Solothurn 10, Tessin 8, Thurgau 4, Waadt 51, Wallis 2, Zürich 88, Zug 2.

Gauffrage. Eine Art Seidenappret, für welchen die schweizerischen Etablissements mit einer einzigen Ausnahme gar nicht eingerichtet sind, und der eine Spezialität der Crefelder und Wiener Industrie ist.

Gauffré ist die Abkürzung für Satin gauffré (s. d.).

Gaze ist der Kollektivname für stark durchsichtige, siebähnliche Gewebe, die zu Schleiern, Vorhängen, Moskitonetzen u. dgl. Verwendung finden.

Bei den seidenen Geweben unterscheidet man:

1) Die sog. *geraden Gazen*, d. h. die ohne Dreher oder Schlingfäden hergestellten. Nur wenige einheimische Fabrikanten verfertigen den Artikel.
2) *Gaze à fil de tour*, d. i. mit sog. Schlingfaden hergestellte G., die mit Flügeln, ohne Anwendung der Jacquardmaschine, gemacht werden können.
3) *Gaze tulle* und *Gaze zéphir*, zwei Ganzseidengewebe, die im Inlande bei einer einzigen Firma (E. Schubiger & Co. in Uznach) auf den Stuhl kommen.
4) *Gaze à blutoir* oder Beuteltuch (s. dieses).

Gaze von Baumwolle erschien nach *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen“, schon im Jahrzehnt 1780—90 als neuer Artikel des st. gallischen Handels mit Italien. Sein Ursprung fällt also augenscheinlich in

die Zeit der Blüthe der st. gallisch-appenzellisch-zürcherischen Mousselinefabrikation. Der Artikel hat seither stets eine ansehnliche Rolle in der ostschweizerischen leichten Baumwollweberei gespielt und war namentlich in Flawil stets der Gegenstand besonderer erfinderischer Sorgfalt. Glatte und brochirte, weiße und farbige Gazeartikel aller Art in Baumwolle, mit und ohne Wolle oder Seide, wurden fabrizirt und werden es zum Theil jetzt noch in erheblichen Quantitäten.

Gebirgsrispengras s. Alpenrispengras.

Geburten. Die Zahl der Geburten in der Schweiz betrug im Dezennium 1875/84 jährlich durchschnittlich 89,227, wovon 85,716 Lebendgeburten und 3511 Todtgeburten.

Geflügel. Alles, was bisher auf dem Gebiete der Geflügelzucht in der Schweiz angeregt und geleistet worden ist, reduzirt sich auf private Anstrengungen und in neuester Zeit auf die Bestrebungen der ornithologischen Gesellschaften in den verschiedenen Städten. Diese bestehen beinahe ausschließlich aus Freunden des Geflügelsports in größeren Ortschaften und halten seit Jahren Ausstellungen, an denen nur reine und recht theure Racenstämme prämirt werden. Der ornithologische Verein von Olten hat versuchsweise im Oktober 1883 den ersten größeren interkantonalen Geflügelmarkt abgehalten. Die Neuheit der Sache und die Jahreszeit waren dem Unternehmen nicht günstig. Eine weitere Erscheinung der Neuzeit ist der durch die Gotthardbahn erleichterte Besuch der städtischen Jahr- und Wochenmärkte durch italienische Hühnerhändler mit vollgepfropften Käfigen. Die in der Regel leichtfertig verpackten, auf dem Transporte mangelhaft gepflegten und besorgten Thiere kommen vielfach krank auf den Markt und stecken ganze Hühnerbestände an. Statt Mittel zu bieten, um auf diesem Wege die Hühnerzucht zu heben, trägt die Einfuhr auf diesen Grundlagen eher bei, den Fortschritt zu lähmen. Das unpraktische Vorgehen und die Geldfrage tragen die Hauptschuld, daß vorzüglich rentable Geflügelarten des Auslandes bis jetzt nur sporadische Verbreitung gefunden haben.

Der Bezug der schweizerischen Hotels vom Auslande wird auf den Betrag von 2 Millionen Franken geschätzt.

Wie viele Geflügelzuchtanstalten in der Schweiz bestehen mögen, ist nicht bekannt; im Handelsregister waren deren Ende 1885 nur 2 eingetragen (Avocat & Co. in Lausanne; W. B. Page in Langrüti bei Cham, Kt. Zug). Die Zahl der Geflügelhandlungen in der Schweiz beträgt ca. 200.

Einfuhr von lebendem Geflügel 1877: 13,179 q, 1880: 13,503 q, 1884: 14,232 q à ca. Fr. 250 = Fr. 3'560,000. — Ausfuhr von lebendem Geflügel 1877: 289 q, 1880: 588 q, 1884: 983 q à ca. Fr. 175 = Fr. 170,000.

Geissraute, auch Ziegenraute, gemeine Geißraute, Geißklee, Bockskraut, ewiger Klee, Fleckenklee, Flockenkraut, Fleckenkraut, Pockenraute, Pestilenzkraut, Suchtkraut u. s. w. genannt, wird da und dort in der Schweiz als Arzneipflanze oder als Futterpflanze kultivirt. In ungeschützten Lagen geht sie bald ein, weßhalb ihre Kultur in Deutschland nicht in Aufnahme kam, während dieselbe in einzelnen geschützten Thälern der südlichen Schweiz, namentlich im Wallis, Graubünden und Tessin, auf solchen Böden, wo man nicht mit Dünger hingelangt, von großem Werthe sein kann, da sie hier sehr lange andauert. Zum guten Gedeihen verlangt die Geißraute einen tiefgründigen, im Untergrund nicht nassen Boden. („Die besten Futterpflanzen", von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Geistliche. Anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 bezeichneten sich 3755 männliche Personen als Angehörige des geistlichen Standes (2,8 ‰ aller Beruftreibenden). 347 derselben waren Ausländer. Die Zahl 3755 vertheilt sich

auf die Kantone wie folgt: Aargau 178, Appenzell A.-Rh. 21, Appenzell I.-Rh. 12, Baselstadt 57, Baselland 45, Bern 340, Freiburg 284, Genf 164, Glarus 31, Graubünden 244, Luzern 267, Neuenburg 121, Nidwalden 41, Obwalden 55, Schaffhausen 40, Schwyz 111, Solothurn 143, St. Gallen 281, Tessin **363**, Thurgau 131, Uri 56, Waadt 268, Wallis 266, Zürich 185, Zug 51.

Gelatine ist die reinste Sorte des Leims, welche in der großen, weltbekannten „Gelatinefabrik zu Winterthur“ (180—200 Arbeiter, 4 Dampfkessel) fabrizirt und großentheils exportirt wird. Ihre Verwendung geschieht namentlich für Speisezwecke, für Buchdruck-Walzenmasse und für Photographie. — Gelatine-Emulsionsplatten fabrizirt *R. Scheuermeyer* in Zürich.

Gelatine-Dynamit. Sprengmittel aus dickflüssigem, halb gelatinirtem Nitroglycerin und silberhaltigen Zumischpulvern. Wurde von *Alfred Nobel* erfunden und wird in der Dynamitfabrik Nobel in Isleten fabrizirt.

Gelb- und Glockengiesser. Als solche bezeichneten sich anläßlich der eidg. Volkszählung von 1880 169 Personen, wovon im Aargau 17, in Baselstadt 6, Bern 29, Genf 24, Graubünden 8, Neuenburg 8, St. Gallen 6, Waadt **38**, Zürich 17, in den übrigen Kantonen zusammen 16.

Geleitscheinverkehr. Hierunter versteht man die Waarendurchfuhr mit zeitweiser Unterbrechung, in dem Sinne, daß von dem Moment der Einfuhr über die Schweizer Grenze bis zum Moment der Wiederausfuhr eine gewisse Zeit, im Maximum 6 Monate, verstreichen darf. Für solche Waaren (Zwischenhandelsgüter) wird von der Zollbehörde ein „Geleitschein“ ausgestellt.

Die Frist für die Wiederausfuhr ist folgendermaßen fixirt (Vollziehungsverordnung vom 18. Oktober 1881 zum Zollgesetz von 1851):

a. 1 Monat für Transitstücke ohne zollamtlichen Verschluß, deren Transport ganz oder theilweise per Eisenbahn vermittelt wird.

b. 2 Monate für Steinkohlen und unter zollamtlichem Verschluß abgefertigte Waarensendungen.

c. 6 Monate (auf Verlangen des Deklaranten) für Waarengattungen, welche vom Bundesrath zur Zollbehandlung als Partiegüter zugelassen werden; als solche sind dermalen bezeichnet: Rohe Baumwolle, gesponnene und ungesponnene Baumwollabfälle, Eisen in Masseln, rohe Farbhölzer und Farberden, Galläpfel und Knoppern, Garancine, Getreide, d. h. Weizen, Korn, Roggen, Gerste, Hafer und Mais, Kaffee, Krapp, Mehl, fette, nicht medizinische Oele, Petroleum und Naphta, Reis, rohe Seide, Floretseide und Seidenabfälle, Sumach, rohe Wolle, Zucker. Das Gewichtsminimum für Ausstellung eines Geleitscheines mit 6 Monate Frist (Partiegeleitschein) ist auf 5 q festgesetzt.

d. Je 1 Tag für je 20 Kilometer für den übrigen Transitverkehr, nach der vom Zolldepartement aufgestellten Geleitscheinfrist-Tabelle.

Die Frist für den Transit über die schweizerischen *Alpenpässe* ist vom 1. Wintermonat bis zum 31. Mai um die Hälfte verlängert; eine weitere Ausdehnung der Transitfrist bei außerordentlichen Fällen bleibt dem Zolldepartement vorbehalten.

Innerhalb der im Geleitschein festgesetzten Transitfrist nicht wieder ausgeführte Waaren müssen verzollt werden.

Gemüsebau. (Mitgetheilt von Herrn Anderegg, Generalsekretär des Schweiz. landwirthschaftlichen Vereins.) Der Gemüsebau der Schweiz wäre, in Anbetracht des Bedarfes an Gemüsen, noch einer großen Entwicklung fähig. Nach einer bezüglichen Zusammenstellung von Herrn Regierungsrath *Wassali* in

Chur vom Jahre 1878 beträgt der Verbrauch an frischem Gemüse in der Schweiz jährlich ca. 2'561,500 q im Werthe von ca. Fr. 83'966,900. Diesem Konsum gegenüber hatten wir 1885 eine *Mehreinfuhr* von 66,912 q im Werthe von Fr. 2'361,827. (Die Totaleinfuhr betrug 68,649 q, die Ausfuhr 1737 q.) Mit Ausnahme einiger weniger Gegenden in der Nähe unserer Hauptstädte Zürich, Basel, St. Gallen, Genf, Bern, Neuenburg, Lausanne haben wir sehr wenige in größerem Maßstabe angelegte Gemüsefelder für Handelsgemüse. Die größte Anlage dieser Art besteht im sog. Paradies bei Konstanz, zwar noch auf thurgauischem Gebiet, aber von Einwohnern von Konstanz betrieben, wie wir überhaupt die größte Menge der Einfuhr von Deutschland aus verzeichnen. (Deutschland lieferte im Jahre 1885 37,491 q, Frankreich 25,858 q und Italien 4309 q Gemüse in die Schweiz.) Größere Gemüseanlagen treffen wir im Wistenlach im Kanton Freiburg, am Genfersee, bei Gersau und überhaupt an den sonnigen Gestaden des Vierwaldstättersee's. Eine sehr profitable Gemüsepflanzung befindet sich in Ragaz (Herr Simon), welche mehrere Hotels nahezu mit allen nöthigen Gemüsearten versorgt. Die in der Schweiz bisher kultivirten Gemüsearten bestehen meistens aus den gewöhnlichen Spezies, während die feinern Gemüse, wie sie unsere Fremdenhotels zur Zeit der Saison bedürfen, meist zu hohen Preisen vom Ausland bezogen werden; daher wurde schon in den 70er Jahren, angesichts der Zunahme des Fremdenbesuchs und der wie Pilze aus dem Boden steigenden Fremdenhotels, in landwirthschaftlichen Kreisen die Nothwendigkeit betont, durch Belehrung dahin zu wirken, daß der Gemüsebau bei unserer Bevölkerung mehr Eingang finde und namentlich der Anbau von Handelsgemüsen besser gepflegt werde. In den 70er Jahren wurden im Kanton *Graubünden* die ersten Gemüsebaukurse abgehalten und bis heute alljährlich in verschiedenen Theilen des Kantons fortgesetzt. Es war die dortige kantonale Behörde, welche die Kurse veranstaltete. Von Graubünden aus brachen sich letztere auch in andern Theilen der Schweiz Bahn und der Gemüsebau bildete nunmehr in den Bestrebungen der Vereine eine ziemlich bedeutende Rolle. Von landwirthschaftlichen Vereinen wurden im Jahre

1883	6	Gemüsebaukurse und	13	Wandervorträge über	Gemüsebau,
1884	5	„ „	7	„ „	„
1885	7	„ „	7	„ „	„

abgehalten.

Es wurde durch dieses Vorgehen der Vereine das schöne Resultat erreicht, daß man in vielen Gegenden, wo man den Gemüsebau für unmöglich hielt, die trefflichsten Gemüse zu pflanzen angefangen hat. So pflanzt man seit den 70er Jahren im Engadin (Zuz 1718 m ü. M., Samaden 1728 m, St. Moritz 1844 m, Bergün 1370 m) den feinsten *Blumenkohl*, sehr feine *Carotten*, *Rüben*, *Rettige*, *Salat* und *Erbsen* und die dasigen Pflanzerinnen haben im Anbau von Gemüsen mit kurzer Vegetationsdauer, wie das dortige Klima es erfordert, eine schöne Erwerbsquelle gefunden Auch in andern Gegenden zeigte sich der Gemüsebau sehr lohnend. Gemachte Versuche beweisen, daß man von einzelnen Gemüsearten in der Schweiz sehr schöne Reinerträge erzielen kann, namentlich wenn unsere Bauernsame es einmal versteht, den rationellen *Zwischenpflanzenbau* und die richtige *Arbeitstheilung* im Gemüsebau durchzuführen.

Der Erstere besteht darin, daß man bei Anwendung des *Reihenanbaues* schon während der Vegetationsperiode des erstangebauten Gemüses in die Zwischenräume andere Kulturen bringt, welche bei der Beschattung des Bodens durch die angepflanzten Spezies herrlich aufwachsen und dann, wenn diese zweite Anpflanzung durch ihren Wuchs mehr Platz beansprucht, abgeräumt werden. In

die abgeernteten Reihen kommen dann wieder neue Kulturen, die ähnlich gedeihen und nach Aberntung der zweiten Pflanzung sich wieder vollständig entwickeln können. So ist man im Stande, von *einem* Felde in *einem* Sommer drei bis vier Ernten zu machen, statt daß man gegenwärtig von einem Felde höchstens *eine* Ernte und etwa noch eine Nachfrucht erzielt.

Die Arbeitstheilung besteht darin, daß man sich nach Klima, Boden und Lage auf einzelne bestimmte Arten (z. B. Wurzelgewächse, Kohlarten, Gewürzpflanzen etc.) verlegt und diese dem Massenanbau widmet. Dadurch kann auch der Markt beherrscht werden, die Konkurrenz von Außen wird besiegt, einzelne Gegenden können sich ein gewisses Renommé erwerben, so daß man die Gemüse vorzugsweise bei ihnen sucht, und endlich ist auch der Grund zu einer neuen Industrie, der Konservenfabrikation, gelegt.

Für die *Samenzucht* haben wir noch kein großes Etablissement in der Schweiz, so daß wir für den Bezug von Gemüsesamen fast ausschließlich auf das Ausland angewiesen sind und ihm dafür ca. Fr. 5—600,000 entrichten.

Welche Erträge die Gemüsekultur in der Schweiz geben kann, zeigen folgende erzielte Resultate:

1) Im Kt. *Thurgau*	ergaben	die Prinz Alberts-Erbsen	per ha Fr. 1450	Reinertrag.
„ „ „	„	die Gurken	„ „ „ 1940	„
2) „ „ *Solothurn*	„	der Kopfkohl	„ „ „ 2200	„
3) „ „ *Waadt*	„	der Blumenkohl	„ „ „ 4500	„
4) „ „ *Graubünden*	„	die Spargeln	„ „ „ 2350	„

Im Allgemeinen bauen wir in der Schweiz:

1) Die *Kohlarten* (Blumenkohl, Kopfkohl, Rosenkohl und Kohlrabi). Im Größern baut man diese, namentlich Kopfkohl, im Thurnenmoos (Bern), Wistenlach (Freiburg), im Waadtland, in den Kantonen St. Gallen und Zürich.

2) Die *Hülsenfrüchte* (Bohnen, Erbsen, als Stangenbohnen und Kruppbohnen, Zwergbohnen und Zucker- und Auskernerbsen) werden meist nur im Kleinen und für den Eigenbedarf angebaut. Die Linsen und Pfuffbohnen sind bereits aus unseren Gemüsemusterkarten verschwunden.

3) Die *Wurzelgewächse* spielen eine Hauptrolle und werden fast überall angebaut, namentlich Kartoffeln, Bodenkohlraben, Wasserrüben (Aargau [Freiamt], Zug, Luzern), rothe Salatrüben, Möhren, Rettige, und zwar meist, mit Ausnahme der Kartoffeln, nur für den Eigenbedarf.

Dagegen wird dem Anbau von *Schwarzwurzeln* (Scorzonere), *Zuckerwurzeln*, *Meerrettig*, *Pastinake* (für Konserven- und Syrupbereitung) viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt und sucht man diese in den meisten Gärten ganz umsonst.

4) Von *Spinatpflanzen* und Stengelpflanzen bauen wir den ächten Spinat, die Melde (Oberländerspinat weniger) und den Mangold. Weniger verbreitet sind: Der englische Spinat, Neuseeländerspinat (sehr abträglich und gut), das Eiskraut, die Rhabarber, Spargeln, Artischokken und der Meerkohl, obschon in der Schweiz alle vortrefflich gedeihen und namentlich Spargeln und Rhabarber sehr hohe Erträge geben.

5) Die *Salatarten* haben ihre Vertretung meistens im Kopf-, Schnitt- und Bindsalat. Endivien und die Kressen sind seltener, obschon letztere für die Winterkurorte, besonders diejenigen für Lungenkranke, eine sehr ergiebige Einnahmsquelle bieten würden und, ähnlich wie in Erfurt (Dreienbrunnen) von wo die Kresse nach Paris, Berlin, Hamburg geliefert wird, bei unserem allseitig sich vorfindenden Kressenwasser ein Spezial-Exportartikel werden könnten.

6) Von *Gurkenpflanzen* bauen wir *Gurken* und *Kürbis* in geringem Umfang, obschon die Bereitung von Konfitüren aus Kürbis leicht einer Industrie rufen könnte, wie sie in letzter Zeit im Elsaß Platz gewonnen hat. Die *Liebesäpfel* oder Tomaten werden nur spärlich gebaut, obschon sie große Erträge liefern und für Bereitung von Sauce, angesichts der massigen Einfuhr aus dem Auslande, eine reiche Zukunft haben würden.

7) Für *Zwiebeln*, namentlich Setzzwiebeln, die wir selbst bauen könnten, gehen alljährlich noch große Summen aus dem Lande. Die Steckzwiebeln werfen sehr hohe Erträge ab und gedeihen in vielen Gegenden der Schweiz sehr gut.

8) Die *Gewürzpflanzen* sind in unsern Gemüsegärten schwach vertreten. Wir finden höchstens Sellerie, Petersilie, Majoran, Bohnenkraut, Salbei und Corriander; weniger treffen wir Angelika, Citronenkraut (Melisse), Kümmel, Lavendel, Pfeffermünze, Estragon, Wermuth, Basilikum, Senf, Anis, Fenchel, Dill, obschon nahezu alle durch das ihnen eigenthümliche ätherische Oel für industrielle Zwecke, *Liqueurbereitung* (Pfeffermünze, Wermuth, Fenchel und Anis), *Essigbereitung* (Estragon), *Syrup* (Melisse), *Gewürze* (Senf, Lavendel) und zur *Oelbereitung* (fast alle Arten) uns einen lohnenden Gewinn und neue Industriezweige bringen könnten. Wir erinnern nur an die Wermuthindustrie in Neuenburg (Traversthal), in der Waadt, Genf und an die Melissepflanzung und Syrupbereitungsanstalt in Rorschach. Die Einfuhr an Anis, Kümmel, Fenchel und Safran beträgt durchschnittlich jährlich 4000 q.

Sehr bedeutsam und beachtenswerth für die Schweiz sind die Einrichtungen von Konservefabriken für Gemüse. Die Einfuhr amerikanischer Gemüsekonserven steigert sich in Europa von Jahr zu Jahr; auch Deutschland und Frankreich liefern uns konservirte Gemüse, ersteres namentlich Gurken, Erbsen, Bohnen u. s. f., letzteres besonders Suppengemüse (Julienne), die namentlich in den Fremdenhotels immer mehr Zuspruch und Absatz gewinnen. In neuester Zeit greifen auch die amerikanischen Dürrgemüse, Kohl (Weißkohl und Rothkohl), Carotten, Sellerie, Kohlrabi, mehr und mehr Platz.

Die kleinen Anfänge von Gemüsekonservenfabrikation in Frauenfeld, Hottingen und Aarau gedeihen ganz gut und dienen als Beweis, daß dergleichen Etablissements nicht nur die Einfuhr vom Ausland beschränken, sondern dazu angethan sind, den Gemüsebau in der Schweiz, sowohl für den Eigenbedarf in den Familien, als auch für den Anbau als Handelsprodukt, allseitig zu heben.

An Literatur über Gemüsebau besitzt die Schweiz keine große Auswahl. Es finden sich aus dem letzten Dezennium:

1) *Kull*, Handelsgärtner in der Mettlen bei Bern, Der Gemüsebau.
2) *Kraft*, Handelsgärtner in Schaffhausen, Der Gemüsebau.
3) *Kursbüchlein* für Gemüsebau von Münchenbuchsee, 1884.
4) *Anderegg*, Der Gemüsebau im Hausgarten und freien Felde. II. Auflage. 1885. Zwei Mal in der Schweiz und ein Mal in Deutschland (Wittstock, 1885) diplomirt.

Gemüsekonserven s. oben.

Generalkonsulate. a. Schweizerische im Auslande. Solche bestehen zur Zeit (anfangs 1886) in: Brüssel, Bucharest, Lissabon, London, Madrid, Mexiko, Neapel, Rio de Janeiro, St. Petersburg, Turin, Yokohama. — Total: 11 schweizerische Generalkonsulate.

b. Ausländische in der Schweiz. Folgende Staaten haben Generalkonsulate in der Schweiz: *Brasilien*, in Genf; *Dänemark*, in Genf; *Frankreich*,

in Genf; *Griechenland*, in Genf; *Haïti*, Sitz in Brüssel; *Italien*, in Zürich; *Niederlande*, in Enge bei Zürich; *Oesterreich-Ungarn*, in Zürich; *Portugal*, in Bern; *San Marino*, in Genf; *Schweden und Norwegen*, in Genf; *Uruguay*, in Lugano; *Vereinigte Staaten von Nordamerika*, in Bern. — Total: 12 ausländische Generalkonsulate.

Genf. Schweizerischer Kanton (22.) seit dem 6. April 1815. Ortsanwesende Bevölkerung im Jahre 1880 101,595 P. (10. Rang). Flächeninhalt 279,4 km² (zweitkleinster Kanton).

3 Bezirke, 48 politische Gemeinden, 48 Civilstandskreise, 1 Nationalrathswahlkreis (49.) mit 5 Mandaten; gehört zum 1. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 1. Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen der Kantone nimmt Genf folgende Rangstufen unter den Kantonen ein: Die 1. hinsichtlich Handel, die 1. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Künste, die 2. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen, die 5. hinsichtlich Verkehr, die 9. hinsichtlich Industrie, die 23. hinsichtlich Urproduktion.

An den Hauptberufsgruppen sind nämlich als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% aller Beruftreibenden des Kantons.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	7,947	17,2	1,4
„ Industrie	22,799	49,4	4,1
„ Handel	8,591	18,6	9,0
„ Verkehr	2,120	4,6	4,4
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaften und Künsten	3,364	7,3	7,3
„ persönlichen Dienstleistungen	1,343	2,9	7,3
	46,164	100,0	3,5

45,4 % der Bevölkerung des Kantons.

Die Gesammtbevölkerung (Beruftreibende, Angehörige, Hausgesinde) ist wie folgt an den Haupterwerbszweigen betheiligt:

	Personen.	% der Bevölkerung.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	15,671	15,5	2,8
„ Industrie	41,587	40,9	7,6
„ Handel	18,433	18,2	19,4
„ Verkehr	4,986	4,9	10,3
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaften und Künsten	8,200	8,1	18,0
„ persönlichen Dienstleistungen	2,012	1,9	11,0
	90,889	89,5	
Die übrigen	10,706	10,5	6,8

sind hievor nicht inbegriffene Personen ohne oder unbekannten Berufs nebst ihren Angehörigen und Dienstboten.

Handel, Industrie und Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung umfaßt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welchen 5 ‰ und mehr aller Berufsthätigen des Kantons obliegen:

	Berufstreibende.	‰ aller Berufstreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie d. ganz. Schweiz.
Handel, eigentlicher	5331	116,0	96
Uhren- und Uhrenwerkzeugmacher	3324	72,0	76
Schneiderei	2723	58,9	78
Weißnäherei	2336	50,6	86
Hotellerie und Wirthschaft	1961	42,4	64
Wascherei und Glätterei	1524	32,0	104
Maurerei und Gypserei	1206	26,1	57
Schusterei	1069	23,1	36
Schreinerei und Glaserei	1051	22,7	50
Bank-, Agentur- u. Versicherungswesen	905	19,6	153
Gold- und Silberwaarenfabrikation	721	15,6	497
Zimmerei	633	13,7	35
Schlosserei	509	11,0	94
Bäckerei	485	10,5	41
Metzgerei und Wursterei	483	10,4	55
Maschinenfabrikation und Mühlenbau	409	8,9	41
Kost- und Logisgeberei	394	8,4	123
Flach- und Dekorationsmalerei	338	7,3	83
Zucker- und Pastetenbäckerei	304	6,6	152
Spenglerei	285	6,2	77
Baumeister und Architekten	284	6,1	141
Steinmetzen und Marmoristen	272	5,9	47
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	265	5,7	27
Buchdruckerei	240	5,2	79
Musikinstrumentenfabrikation	232	5,0	125

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1885 unterstellt 91 Etablissements (2,9 % aller unterstellten schweizerischen Etabl.) mit 2789 Arbeitern (2,0 %) und 608 Pferdekräften; 16 Etabl. mit 541 Arb. haben keine Motoren.

Die unterstellten Etabl. sind (bei den Etabl., welche im Stadtgebiet Genf liegen, ist der Ort nicht angegeben):

a. Der Uhren- und der Bijouteriebranche:

3	Uhrenfabriken	213 A.
1	Uhren- und Uhrspiralenfabrik	30 „
6	Uhrschalenfabriken	164 „
2	Couronnesfabriken	31 „
1	Couronnes- und Bügelfabrik	61 „
1	Uhrfederfabrik	20 „
1	Uhrschlüsselfabrik	14 „
1	Uhrsteinfabrik	18 „
1	Uhrsteinfabrik und -Bohrerei	58 „
1	Uhrzeigerfabrik	23 „
2	Rohwerkfabr. für Musikdosen	151 A.
1	Tastwerkfabr. „ „	8 „
5	Bijouteriefabriken	239 „
1	Bijouteriefabr. mit Joaillerie	20 „
1	„ „ Kettenfabr.	37 „
1	Goldkettenfabrik	83 „
2	Diamantschneidereien	55 „
1	Edelsteinbohrerei (in Carouge)	33 „
1	Graviranstalt	33 „

b. Der übrigen Metallbranchen:

7	Gießereien (in Carouge)	160 A.
1	Bauschlosserei	26 „
1	Spenglerei	20 „
1	Fabrik von Haushaltungsutensilien	12 A.
1	Messerschmiede	6 „

1	Feilenfabrik (Carouge) . .	72 A.
1	Reparaturwerkstätte f. Tramwaywagen	00 „
1	Metallschraubenfabrik (Carouge)	25 „
1	Schrauben- und Schneidzeugfabrik	43 „
2	Heizungsgeschäfte . . .	61 „
5	Maschinenfabriken und mech. Werkstätten (3 in Carouge)	146 A.
1	Maschinen-u. Werkzeugfabrik	8 „
1	Maschinenfabrik u. Heizungsgeschäft	10 „
1	Fabrik von Präzisions-Instr.	69 „
1	„ elektrischer Apparate	12 „

c. Verschiedene:

2 Baugeschäfte, 10 Buchdruckereien, 1 Fabrik für chemische Produkte, 1 Chokoladefabrik in Versoix, 1 Confiseriefabrik in Versoix, 1 Coaksbreche mit Säge, 1 Ebenisterie, 1 Fayencefabrik in Carouge, 1 Gasanstalt, 1 Gerberei, 1 Fabrik für Goldreduktion aus Aschenrückständen, 1 Kerzen- und Seifenfabrik in Carouge, 1 Papierfabrik in Versoix, 1 Scheideanstalt, 4 Schreinereien mit Zimmerei, 1 Schreinerei mit Parqueterie in Carouge, 2 Tabakfabriken, wovon 1 in Chêne-Bourg.

Geschäftsfirmen.

Ende 1885 waren im Handelsregister 3740 Firmen eingetragen. Davon entfallen ca. 7 % auf Spezerei- und Kolonialwaarenhandlungen, ca. 5½ % auf Uhrengeschäfte, ca. 4½ % auf Tuch- und Wirkwaarengeschäfte, ca. 4 % auf Merceriegeschäfte, ca. 3 % auf Geschäfte des Baugewerbes, ca. 2½ % auf Schuhgeschäfte, ca. 2½ % auf Weinhandlungen, ca. 2⅓ % auf Hotels und Pensionen, ca. 2 % auf Brennmaterialienhandlungen, ca. 2 % auf Geschäftsagenturen und Sachwaltereien, ca. 2 % auf Bank und Geldgeschäfte.

Industriegeschichtliches.

Der Handel der Stadt Genf geht auf die Römerzeit zurück; industriegeschichtliche Nachrichten von etwelcher Bedeutung aber liegen erst vom 13. Jahrhundert ab vor. Damals führte ein Bischof die Weberei *glatter Tücher* ein, die er rhoneabwärts nach Marseille verkaufte. Außer von diesem Zweige wird aus dem darauf folgenden Jahrhundert berichtet von *Seidenzucht* und der Verarbeitung ihrer Ergebnisse zu Geweben, von der *Färberei*, vom Kupfer- und *Messerschmieden*, von der *Goldschmiedekunst*, von der *Gerberei* und *Pelzwaarenzubereitung*, von einer im Großen arbeitenden *Schneiderei* und *Schuhmacherei*, von der *Kappenmacherei*, einem *Eisenwerke* und von einigen andern, kleinern Gewerben.

Das 15. Säculum brachte keine große Aenderungen in diesen Betrieben, deren Bestand und Vertrieb sich eben den äußern und innern, politischen und sozialen Verhältnissen anpaßte. In die letzten Jahrzehnte des genannten Zeitabschnittes fällt die Entwicklung der 1478 von *Steinschaber* eingebürgerten und nachmals so berühmt gewordenen Genfer *Buchdruckerei*, welcher etliche *Papiermühlen* bald darauf ihre Entstehung verdankten.

Immer hatten die politischen Vorgänge, welche die gebietsarme freie Stadt Genf berührten, selbstverständlich auch auf deren kommerzielle Wandlungen großen Einfluß geübt. Solche Wirren, zu denen sich die Pest, Hungersnöthe und Feuersbrünste gesellten, suchten Genf bekanntlich in reichem Maße heim. Nachdem die Sträuße zwischen den Grafen von Genf und den Bischöfen zu Gunsten der letztern ausgefochten waren, begannen die langwierigen verderblichen Streitigkeiten mit Savoyen, dann diejenigen der Bürgerschaft mit dem Krummstab, und dazu kamen später gelegentliche Reibereien mit den französischen und Berner

Nachbarn. Alle diese Vorkommnisse hinderten je nach ihrer Dauer oder der auch nur vorübergehenden übermäßigen Inanspruchnahme der Einwohner ein gedeihliches Wachsthum der Stadt und ihrer Industrie.

Von weittragendster und bleibender Bedeutung aber wurde für Genf auch nach dieser Richtung die Stellung, welche es in der Folge auf dem Gebiete der Religionsfragen einnahm; denn wenn auch die überaus strengen Sittenmandate des vom Calvin'schen Geiste beherrschten, in Wahrheit pfarrherrlichen Regiments dieses und jenes Gewerbe — wie besonders die *Bijouterie*, die *Uhrenmacherei* und die *Sammetweberei* — gelegentlich über die Maßen beeinträchtigten, so hatten die französischen, italienischen, englischen und spanischen Refugianten doch eine solche Summe industrieller Neuerungen und Lebens in die Rhonestadt gebracht, daß sie in ihrer Entfaltung und in ihrem Wohlstande unaufhaltsam weiter schreiten mußte. Es war denn auch ein wirklicher Nachtheil für das Gemeinwesen, daß es aus politischen Rücksichten nach der Aufhebung des Edikts von Nantes den Hugenotten gegenüber nicht dieselbe Gastfreundschaft üben konnte wie vordem.

Im 16. Jahrhundert bewahrten die *Textilzweige* ihren guten Ruf ungeschwächt fort. Es wurden wollene, seidene und halbseidene Stoffe und Bänder, Sammet und Posamenteriewaaren erzeugt. Genf sendete eine solche Menge seiner Tücher nach Frankreich, daß sie Franz I. 1542 mit einem Werthzoll von 5 % belegte. — Die *Färberei* blühte weiter; desgleichen die *Gold-* und *Silberarbeiten*, die *Buchdruckerei* und die *Papierfabrikation*. Nicht minder standen die kunstvollen *Möbelschnitzlereien* in hohem Ansehen.

Nachdem schon geraume Zeit vorher große Uhren, und versuchsweise auch *Taschenuhren*, gefertigt worden waren, führte 1587 ein Burgunder, Namens Charles Cusin, die regelmäßige Erstellung der letztern ein und legte damit den Grund zu der namhaftesten Industrie Genfs.

Das 17. Jahrhundert fügte zu den vorhandenen Gewerben wiederum ein neues, das nachgehends ebenfalls eine wichtige Rolle zu spielen berufen war: die *Indiennedruckerei*, welche eine französische Refugiantenfamilie *Fazy* nach dem Rückruf des Nanter Edikts nach Genf verpflanzte. Von Genf aus fand diese Druckerei, wie die *Bleicherei*, Verbreitung sowohl nach Mülhausen und Bièvres als in den Kantonen Neuenburg, Glarus und Aargau.

So erfreute sich Genf im Jahrhundert der Revolution einer hochentwickelten Industrie, die sich freilich mehr und mehr einigen wenigen Hauptzweigen zuzuwenden anfing. Als einmal von hier aus Lyon den Antrieb zu seiner eigenen Seidenindustrie erhalten hatte, wurde es bald genug ein ernstlicher Konkurrent und der Wettkampf konnte um so eher aufgegeben werden, als es an ebenso lohnenden Erwerbszweigen nicht fehlte. Um das Jahr 1760 arbeiteten mehr als 4000 Personen allein für die *Uhrenmacherei*, in deren Dienst auch manche Dörfer am See, im Jouxthal und im Ländchen Gex standen — Die *Bijouterie* war gleichfalls lebhaft beschäftigt.

Mit dem Beginn der 80er Jahre wurde auch Genf von den sozialen Strömungen ergriffen, welche eine Anzahl von Familien aus ihrer Vaterstadt nach Neuenburg, Konstanz und Brüssel trieben und schließlich zu dem Vertrag von 1798 führten, durch den Genf Frankreich einverleibt wurde. Voraus aber ging eine durch die Einführung des Papiergeldes im Nachbarlande verursachte herbe Krisis, welcher zahlreiche alte Geschäftshäuser zum Opfer fielen.

Der Inkorporationsvertrag setzte in zwei Artikeln die Beibehaltung des bisherigen Feingehalts von Gold und Silber, sowie den Veredlungsverkehr zu Gunsten der Genfer Baumwolldruckerei fest.

Während der Franzosenherrschaft versuchte man mit ungleichem Erfolge die Einführung verschiedener Industrien, namentlich in Carouge. Dort wurde die schon anläßlich der Zwistigkeiten Anfangs der 80er Jahre herübergebrachte Uhrenmacherei gefördert und eine *Baumwollspinnerei*, sowie eine *Zuckerraffinerie* eingerichtet. Letztere überlebte jedoch den Sturz des Kaiserreichs ebenso wenig als eine gleichfalls gegründete *Glashütte*. Besser stand es um die ältere *Fayencemanufaktur*, die sich trotz der französischen Konkurrenz bis heute erhalten hat.

Für Genf selbst mit seinen Luxusindustrien war die Zeit bis zum Eintritt in den Schweizer Bund eine schlimme. Von da ab nimmt das Verkehrsleben wieder einen kecken Aufschwung, dem erst durch die allgemeine Gedrücktheit der Geschäfte in der neuesten Zeit — zu welcher Zoll- und Eisenbahnverhältnisse das Meiste beigetragen haben — etwelcher Einhalt geboten worden ist.

Auffällig ist das rasche Verschwinden der noch im vorigen Jahrhundert als blühend ausgegebenen *Textilindustrie*. In den 20er Jahren wird noch einer Baumwollspinnerei und mehrerer großer Indiennedruckereien Erwähnung gethan, die indessen schon zwei Jahrzehnte später ihre Bedeutung verloren hatten. Auch die in den 30er und 40er Jahren vorgenommenen Versuche, der *Seidenindustrie* wieder Eingang zu verschaffen, blieben erfolglos.

Immer nachdrücklicher verlegte sich Genf auf die Pflege seiner *Uhrenmacherei* und die Verarbeitung edler Metalle zu *Schmucksachen*, für deren Erzeugnisse es, wie für seine *Musikdosen*, einen berechtigten Weltruf genießt.

Es dürfte sich lohnen, auf die Entwicklung dieser Zweige einen kurzen Rückblick zu versuchen.

Anfänglich, im 16. und 17. Jahrhundert, verfertigten die meisten Uhrenmacher die ganze Uhr allein, also sowohl das Uhrenwerk, als dessen Schale. Alles war Handarbeit, die mit Hülfe weniger einfacher Werkzeuge ausgeführt wurde. Dann trat allmälig eine Arbeitstheilung ein, die stets weitere Fortschritte machte, zu der Erfindung passenderer Werkzeuge und endlich zur theilweisen Maschinenarbeit führte, welche ihrerseits die Möglichkeit einer Auswechslung der Uhrentheile im Gefolge hatte. Auch diese Neuerung ging von Genf aus, wo sie im Jahre 1839 von einem begabten Mechaniker, Georg Leschot, zuerst praktizirt wurde.

Von jeher waren die Bijoutiers mit den Uhrenmachern um die Wette bemüht gewesen, den Genfer Uhren die sie besonders auszeichnende künstlerische Zier zu geben, welche ihre Beliebtheit vom 17. Jahrhundert an stetig steigerte und auch die entferntesten Länder zu Abnehmern machte. In der neuern Zeit versuchte sich Genf etwas mehr in der Vervollkommnung der Schalen, zu denen es die Werke namentlich aus dem Neuenburgischen bezog. Doch liefert es sich selbst den weitaus größten Theil der Uhrwerke und sendet solche auch nach Paris und London. Genf ist heute noch der vornehmste Platz für die Fabrikation von *Luxusuhren*, welche vollendeten Geschmack, mit rühmlicher Genauigkeit verbunden, aufweisen. Der Werth seiner Uhrenproduktion wurde 1869 auf $11^1/_2$ Millionen Franken geschätzt.

Die *Gold- und Silberschmiedekunst* Genfs wird — abgesehen von den schon aus dem 5. Jahrhundert gemeldeten Münzprägungen, welche Sache der Goldarbeiter waren — zuerst am Ende des 13. Jahrhunderts erwähnt. Nach der Entdeckung Amerikas entfaltete sich das schon vorher weithin bekannte Gewerbe zusehends. Schon im 17. Jahrhundert zählten außer der Schweiz Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Holland, England und Amerika zu den Genfer Kunden. Heute gehen die mannigfaltigen Produkte überall hin, vor-

wiegend aber nach dem westlichen Europa, nach der Levante, nach Südamerika und verschiedenen Kolonien.

Die Erfindung der eigentlichen *Musikdose* gelang 1796 einem Genfer, Antoine Favre. Seither sind auf diesem Gebiete bemerkenswerthe Fortschritte gemacht worden und die Fabrikation brachte in verschiedene Gegenden des Landes lohnenden Verdienst. Genf selbst beschäftigte in dieser Industrie, welche der Eigenart ihrer Erzeugnisse wegen länger als eine andere von maschinellem Betriebe dürfte verschont bleiben, zeitweise gegen 1000 Arbeiter.

Um diese hauptsächlichsten Erwerbszweige gruppirt sich indessen noch eine Reihe anderer, älteren und neueren Ursprungs, von größerer und geringerer Bedeutung. Sie sind entweder sowohl in der Stadt Genf selbst als in dem gewerbereichen Carouge heimisch und lassen den kleinen Kanton mit Hinsicht auf industrielle Thätigkeit als sehr weit vorgeschritten erscheinen.

Im engsten Zusammenhange mit den eben geschilderten Gewerben stehen die *Gießereien*, die Werkstätten für Erzeugung von *Maschinen, Werkzeugen* und *Instrumenten* aller Art, die *Scheideanstalten* und die, in welchen die Edelmetalle ihre erste Verarbeitung erfahren. Bis vor 10 Jahren hatte der einzelne Fabrikant seine Rohmaterialien diesen Anfangsprozessen der Veredlung selbst unterzogen, seit jener Zeit aber besteht hiefür eine besondere Anstalt, die nicht nur zahlreiche Aufträge aus der Schweiz, sondern auch aus Frankreich, Italien und Deutschland erhält. Es ist selbstverständlich, daß auch die Werkzeuge für die Uhrenindustrie und die mancherlei Instrumente mit ihrem Absatz nicht bloß auf die Schweiz angewiesen bleiben.

Hier ist auch das Kunstgewerbe des *Emaillirens* zu nennen, welches seit Beginn des 17. Jahrhunderts nicht zum Wenigsten zu der Verschönerung der Genfer Edelmetallwaaren beigetragen hat und dies noch thut. Die berührte Möbelschnitzlerei ist in den Dienst der modernen *Möbelschreinerei* getreten, und ein ähnlicher Vorgang ist auf dem Gebiet der *Kunsttöpferei* zu verzeichnen.

Unter den übrigen Industrien nimmt die *chemische* den ersten Rang ein. Da ist vorab die *Seifensiederei* und *Kerzenfabrikation* anzuführen, welche schon mehrere Jahrzehnte besteht, und dann die Erstellung *künstlicher Farben*, die nach allen Ländern verkauft werden. — *Tabak* wird in Genf schon seit 75 Jahren zu Cigarren verarbeitet, zu Rauchtabak seit etwa zwei Dezennien. Der Vertrieb muß der Zollverhältnisse halber hauptsächlich in überseeischen Staaten bewerkstelligt werden. — Die *Buchdruckerei* hat sich naturgemäß fortgebildet und die Papierfabrikation wußte sich nach zeitweiligem Rückgange ebenfalls wieder zu heben. — Auch die in alter Zeit schon betriebene *Konfektion* hat wieder entsprechende Ausdehnung gewonnen, desgleichen die *Gerberei.*

Wie schon einleitend bemerkt worden, hat Genf als *Handelsplatz* stets eine wichtige Stellung inne gehabt. Im Mittelalter, und so lange die Verkehrswege noch selten und schlecht beschaffen waren, galt Genf als ein Zwischenglied zwischen Köln und Venedig, den großen Stapelplätzen des abendländischen und orientalischen Handels. Bonnivard erzählt, daß man schon um das Ende des 13. Jahrhunderts den See zurückgedrängt habe, um auf dem so gewonnenen Boden Wohnungen bauen zu können zur Aufnahme der in großer Menge herbeiströmenden fremden Händler.

Genf hielt jährlich drei aus vielen Ländern stark besuchte Messen, und Frankreich — von Savoyen unterstützt — traf die Stadt und die hinter ihr liegenden östlichen Ländereien im Jahre 1462 auf das Empfindlichste, als es seinen Kaufleuten den Besuch dieser Messen verbot und sie zuerst nach Bourges,

dann nach Lyon zu ziehen versuchte und erst nach Langem den Vorstellungen der Eidgenossen Gehör gab.

So günstig ehedem für den Handel und das Bankwesen Genfs dessen geographische Lage war, so wenig ist sie es heute, wo die Verkehrswege und -Mittel so ganz andere geworden sind. Es ist darum nicht vorauszusehen, daß die Stadt am Leman als Handelsplatz je wieder ihre einstige Bedeutung werde zurückerobern können.

Urproduktion.

Der Hauptantheil an der Urproduktion fällt auf die Landwirthschaft mit 7878 Erwerbenden (im Jahre 1880), dann folgt die Fischerei mit 39 E., der Bergbau mit 20 E., die Forstwirthschaft mit 8 E., die Jagd mit 2 E. Der

Bergbau

ist unbedeutend, sowohl hinsichtlich der Zahl der dabei beschäftigten Personen (20 im Jahre 1880), als der Zahl der Fundorte von Bergbauprodukten. Man kennt nur einige ausbeutungsfähige Lager von *Töpfer-* und *Ziegelthon* und zwar bei Carouge, Chancy und Versoix.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

Der Landwirthschaft widmeten sich im Jahre 1880 7878 Personen = 17,1 % aller Berufsthätigen des Kantons oder 1,4 % aller Landwirthschafttreibenden der Schweiz.

Die im Kanton angebauten *Getreidearten* sind: der harte Winterweizen auf ca. 4000 ha, der Hafer auf ca. 1370 ha. Roggen und Gerste sind wenig gepflanzt. Ertrag des Winterweizens per ha an Körnern ca. 1500 kg, an Stroh 2900 kg, des Hafers ca. 1400 kg an Körnern und ca. 2500 kg an Stroh.

Mit *Kartoffeln* sind ca. 1300 ha bepflanzt; Ertrag im Jahre 1885 ca. 9700 kg per ha.

Der *Futterbau* besteht in Naturwiesen, Klee und Esparsette. Man schätzte im Jahre 1885 den Heu-Ertrag auf 28 q per ha, den Emd-Ertrag auf 6,7 q per ha, den Ertrag an Ackerfutter auf 46,7 q per ha.

Die *Obstbaumgärten* nehmen eine Fläche von ca. 590 ha ein. Ihr Ertragswerth wird auf durchschnittlich Fr. 200 per ha berechnet.

Das *Weinbau-Areal* umfaßt über 2100 ha. Der durchschnittliche Ertrag pro 1871—1881 war per ha 52 hl zum Durchschnittspreis von Fr. 40. 80; im Jahre 1885 59 hl.

Es bestehen im Kanton 24 *Viehversicherungsvereine*, ferner 3 *landwirthschaftliche* Vereine. Alle Landwirthe im Kanton sind Mitglieder der Westschweizerischen landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Verkehr.

Eisenbahnen.

Bestand auf Ende 1884: 3 Bahnunternehmungen mit 36,398 m Bahn und 34 Stationen, wovon 26 Tramwayshaltstellen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Suisse Occidentale: Konzession vom 1. November 1855 für die Strecken: *a.* von Genf bis zur waadtländischen Grenze bei Versoix 9241 m; *b.* für die Enclave bei Céligny 1686 m; zusammen 10,927 m der Suisse Occidentale im Kanton Genf.

Paris-Lyon-Méditerranée: Konzession vom 8. Januar 1853 für die Strecke von Genf bis zur französischen Grenze bei La Plaine 16,250 m.

Tramways suisses: Bundeskonzession vom 27. März 1879 für die Strecken: *a.* von Genf nach Carouge 3302 m; *b.* von Genf über Chêne bis zur französischen Grenze bei Moillesulaz 4814 m; *c.* vom Bahnhof Genf bis zum Molardplatz in Genf 1105 m; zusammen Tramways im Kanton Genf 9221 m.

Genfer Tramways, Genf-Carouge, Genf-Chêne, Genf-Annemasse s. Tramways suisses.

Genossenschaften. Die Zahl der mit dem Charakter der juristischen Persönlichkeit ausgestatteten Genossenschaften beträgt (anfangs 1886) 600. Rechte und Pflichten der Genossenschaften sind in Abschnitt 27 des Obligationenrechtes normirt. Aehnliche Zwecke wie die Genossenschaften, d. h. die Förderung gemeinschaftlicher Interessen, verfolgen nun zwar noch eine große Menge anderer Personenverbände, jedoch unter anderem Namen und anderer Form: als Verein, Aktiengesellschaft oder Einfache Gesellschaft. So sind z. B. die im Handelsregister eingetragenen *Konsumvereine* etwas mehr als zur Hälfte als Aktiengesellschaften, der Rest mit wenigen Ausnahmen als Genossenschaften konstituirt; von den im Handelsregister eingetragenen *Käserei-* oder *Milchwirthschaftsgesellschaften* sind ca. 68 % Genossenschaften, 32 % Aktiengesellschaften. Im Allgemeinen läßt sich sagen, daß, wo es sich um solche Zwecke handelt, wo es ansehnlicher Geldleistungen bedarf, die Aktiengesellschaftsform der Genossenschaftsform vorgezogen wird. Dies erklärt sich leicht dadurch, daß der durch die Aktie repräsentirte Besitz leichter veräußerlich ist als der Genossenschaftsantheil. Auch sind die Verantwortlichkeitsverhältnisse für den Aktionär zum vorherein klarer abgegrenzt als für den Genossenschafter.

Die oben erwähnten 600 Genossenschaften vertheilen sich auf die Kantone wie folgt: 251 Waadt, 99 Bern, 45 Zürich, 41 Genf, 30 Aargau, 19 Freiburg, 19 St. Gallen, 14 Appenzell A.-Rh., 13 Neuenburg, 12 Solothurn, 11 Glarus, 9 Graubünden, 7 Schaffhausen, 6 Baselstadt, 5 Appenzell I.-Rh., 5 Luzern, 4 Baselland, 3 Thurgau, 2 Obwalden, 2 Zug, 1 Nidwalden, 1 Schwyz, 1 Wallis.

Die Zwecke und Unternehmungen, denen die 600 Genossenschaften dienen, sind sehr mannigfaltig; vorwiegend aber sind es: *Milchwirthschaft* 305 G., wovon 201 im Kt. Waadt, 32 im Kt. Bern, 21 im Kt. Genf, 15 im Kt. Freiburg, 10 im Kt. Zürich, 8 im Kt. Solothurn, 6 im Kt. Neuenburg u. s. w.; *Spar-* und *Leihkassen* und *Ersparnißzwecke* überhaupt 90 G., wovon 23 im Kt. Aargau, 21 im Kt. Bern, 11 in Appenzell A.-Rh., 10 im Kt. St. Gallen, 9 im Kt. Waadt u. s. w.; *Konsumvereinigungen* 63 G., wovon 21 im Kt. Zürich, 9 im Kt. Glarus, 6 im Kt. Graubünden, 5 im Kt. St. Gallen, 5 im Kt. Waadt, 4 im Kt. Aargau u. s. w.; *Versicherungszwecke* aller Art (Brandschaden, Vieh u. dgl.) 38 G., wovon 17 im Kt. Bern, 11 im Kt. Waadt; *Kranken-*, *Altersversorgungs-*, *Sterbe-* und *Rentenkassen* 27 G., wovon 16 im Kt. Bern, 5 im Kt. Waadt u. s. w.

Sog. *Berufs*genossenschaften gibt es außer den Käserei- oder Milchwirthschaftsgenossenschaften nur wenige; es sind z. B. 1 Buchdruckerei in Baselstadt, 1 G. von Möbelarbeitern im Kt. Genf, 2 G. der Uhrenbranche im Kt. Neuenburg.

Ebenfalls spärlich sind die Genossenschaften zum *gemeinsamen Bezug von Rohstoffen und Betriebsmaterialien.* Die Strömung der Zeit drängt indeß auf die Bildung von solchen Genossenschaften in landwirthschaftlichen und gewerblichen Kreisen hin, sowie auch auf die Bildung von Kreditgenossenschaften auf der Basis der Solidarhaft, System Reiffeisen. Zum Zwecke des Studiums dieses Genossenschaftssystems sind im Jahre 1885 von der Regierung des Kantons Bern die beiden Mitglieder *Scheurer* und *v. Steiger* nach Deutschland abgeordnet

worden und es hat auf ihre Berichterstattung hin die Bernische *Oekonomische Gesellschaft* einige kleinere Preise ausgeschrieben für die drei ersten nach dem Reiffeisen'schen System sich bildenden Vereine.

Die *Haftbarkeitsverhältnisse* betreffend läßt sich sagen, daß solidarische Haftbarkeit gerade da am meisten fehlt, wo das größte Risiko für Dritte vorhanden ist, wie bei den Spar- und Leihkassen; sie wird hingegen gerne dort proklamirt, wo nicht leicht etwas zu verlieren ist (Käsereigesellschaften u. s. w.).

Gerberei. Die Gerberei wurde in der Schweiz bis in die Vierziger Jahre hinein nur als Handwerk betrieben. Mit den primitivsten Utensilien ausgerüstet, erzeugte der Gerber sein Leder. Die Eichen- und Tannenrinde entnahm er möglichst nahen Gegenden.

Der Dampf hat auch die Existenzbedingungen der Gerberei von Grund aus verändert. Die Eisenbahnen haben nicht nur die Bezugsgebiete für Rohmaterial, sondern auch die Bezugsquellen für Leder stark vervielfältigt. Häute, Felle, Gerberrinde, Leder sind Artikel, die bedeutend in's Gewicht fallen, bei welchen somit die Transportspesen einen wichtigen Rechnungsfaktor bilden.

Was die Häute und Felle für die Sohlenleder-Gerberei — die Hauptbranche der Lederfabrikation in der deutschen Schweiz — betrifft, so kann der Bedarf noch größtentheils im Inland gedeckt werden, und zwar werden die Häute frisch aus den Schlächtereien, in „grünem“ Zustande, bezogen. Die Preise der Häute werden jeden Monat regulirt. Gehen die Pariser und Wiener Cotirungen in die Höhe, so verlangen die schweizerischen Metzger ebenfalls Aufschlag und behaupten fast ausnahmslos das Feld. In vergangenen Zeiten bildeten die Vieh- und Fleischpreise des Inlandes das wichtigste Preisregulativ für Häute. Auch jetzt noch drückt dieses Moment stark auf Angebot und Nachfrage, hat aber doch an Bedeutung viel eingebüßt, seit auch ausländische Häute verarbeitet werden.

Kalbfelle werden von den westschweizerischen Gerbereien — deren Hauptgebiet die Oberleder-Fabrikation ist — in Massen roh von München und Frankfurt a. M. bezogen. Diese großen Fabrikanten, welche hauptsächlich für Amerika arbeiten, lassen durch ihre eigenen Einkäufer die Felle in den deutschen Magazinen genau sortiren und prüfen. In der Ostschweiz werden meistens schwere Kälber geschlachtet, deren Felle sich für Schäftefabrikation eignen.

Tannenrinde (für Oberleder) findet sich größtentheils in der Schweiz selbst, in vorzüglichsten Qualitäten; ansehnliche Bezüge werden aber auch im benachbarten Baden gemacht. Schwieriger verhält es sich, gemäß der in der Schweiz fast überall ganz vernachlässigten Eichenwald- und Rindenkultur, mit der Beschaffung der Eichenrinde (für Sohlleder). Dieselbe muß zum größern Theil in den Vogesen gekauft werden. Die beste, die ungarische, ist des Transportes halber für den schweizerischen Gerber nicht wohl erschwinglich.

Was den Absatz des fertigen Produktes, des Leders, anbelangt, so war bis zum 1. Januar 1880 außer dem Inland das Deutsche Reich am wichtigsten. Das schweizerische Fabrikat hatte sich in Berlin, Breslau, Leipzig unter dem Titel „Schweizersohlen“ eine selbstständige Stellung errungen und jeder Händler auf genannten Plätzen mußte diese „Marke“ halten, weil sie von Jahr zu Jahr beliebter wurde und sich eines steigenden Absatzes erfreute. Jedes deutsche Fachjournal enthielt in allen Nummern Notiz über gehämmertes Schweizer-Sohlenleder, über den bezüglichen Geschäftsgang, über die bezahlten und geforderten Preise. Die deutsche Zollerhöhung (Fr. 45 für 100 kg) machte vom genannten Tage an dieser Abnehmerrolle Deutschlands ein Ende. Die schweizerische Sohlleder-Fabrikation hat dadurch den doppelten Nachtheil verminderten Absatzes in

Deutschland und vergrößerter Ausfuhr roher inländischer Häute dahin erfahren und befindet sich überhaupt in prekärer Lage.

Braune und gewichste Kalbfelle (Wichsleder), der Hauptartikel der westschweizerischen Gerber, finden Absatz in den schweizerischen Schuhfabriken. Einige Firmen exportiren nach Italien und Amerika, wo ihre Felle, namentlich diejenigen von Mercier in Lausanne, alte Reputation genießen und behalten.

Eine erfreuliche Ausdehnung hat als Spezialität die Fabrikation von Riemenleder (zu Treibriemen für Transmissionen) erlangt. Durch vorzügliche Einrichtungen, theils eigener Erfindung, und ausgezeichnetes Fabrikat ist es einer großen Fabrik in Männedorf gelungen, trotz scharfer Konkurrenz selbst in Deutschland und England etc. Absatz zu finden.

Lackirtes Kalb- und Schafleder wird nur in einem Etablissement, aber in vorzüglicher Weise, präparirt.

Die Produkte der schweizerischen Weißgerberei stehen gut angeschrieben; diese ist der Ausdehnung fähig.

Die Fabrikation von Handschuh- und Saffianleder geht zurück. Die Ziegen- und Kitzfelle gehen roh nach den umliegenden Staaten und selbst nach England.

Sämischgerbereien gibt es nicht mehr. Das letzte Geschäft bestand in Schaffhausen.

Schmalleder kommt meistens aus Württemberg. Die Zürcher Ledermesse besitzt daher für die Reutlinger Gerber große Anziehungskraft.

Fast alle feinen Ledersorten, wie Cylinderleder, Mattleder, Futterleder, Vache lissée etc., werden aus Frankreich bezogen, wo man es in der Präparation dieses Artikels zur höchsten Vollendung gebracht hat.

Die schweizerischen Schuhfabriken beziehen ziemlich viel amerikanisches Sohlleder (Hemlocks), das sich aber mehr für Schuhwerk flacher Gegenden eignet. Auch australisches Sohlleder findet Eingang.

Schwarze Haarfelle zu Tornistern werden noch zu Tausenden eingeführt.

In der Schweiz zählte man im Jahre 1882 **356** Etablissements, in denen man sich mit der Zubereitung von Häuten und mit Gerben befaßte (worunter 1 solches mit ca. 200 Arbeitern und ca. 30 mit 15—40 Arbeitern). Die besteingerichteten Gerbereien sind in den Kantonen Waadt, Genf, Basel, Zürich, Aargau und St. Gallen. Die Zahl der Arbeiter und Meister beläuft sich auf 2100—2400. Die Produktion wird auf 22 Millionen Franken gewerthet. Der Gesammtkonsum von Leder soll den Werth von 26 Millionen Franken erreichen. (Vergl. Fachbericht über Gruppe 7 der schweiz. Landesausstellung von 1883, sowie die Handelsberichte des Schweiz. Handels- und Industrievereins und der Kaufmännischen Gesellschaft Zürich.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1885 18 Etablissements mit 567 Arbeitern unterstellt.

Im Handelsregister waren Ende 1884 245 Gerbereien eingetragen (somit 111 weniger als im Jahre 1882 auf andere Weise ermittelt), davon 50 im Kt. Bern, 36 im Kt. Zürich, 32 im Kt. Waadt, 16 im Kt. Freiburg u. s. w.

Gerberrinde. Tannenrinde findet sich in vorzüglich geeigneten Sorten im Inlande; ein Theil wird aus dem Badischen bezogen. Eichenrinde muß hingegen zum größern Theil aus den Vogesen bezogen werden, da die Kultur von Eichenschälwaldungen in der Schweiz fast überall vernachlässigt ist.

Gerste s. Getreidebau.

Geruchgras, ein wenig ertragreiches Gras zweiten Ranges, auch gemeines oder gelbes Ruchgras, Riechgras, Lavendelgras, Meliotengras, wohlriechendes Raygras, Goldgras, Goldschmäli, Berggras etc. genannt, ist auch in der Schweiz heimisch und allgemein auf trockenen und nassen Wiesen, Triften, Hügeln, Haiden und in Wäldern verbreitet. Im Berner Oberland fand man es bis 1910 m Höhe, in Graubünden bis 2400 m. („Die besten Futterpflanzen", von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Gesandtschaften. Unter den Gesandten besteht folgende *Rangordnung:* 1) Botschafter oder Ambassadeur, 2) außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister, 3) Ministerresident, 4) Geschäftsträger.

Die schweizerischen Gesandten im Auslande bekleiden den zweiten Rang. Folgendes sind die Namen der seit 1848 bei fremden Mächten akkreditirten schweizerischen Gesandten:

Bei Frankreich: von 1848—1856 *Dr. Hyazinth Barmann* aus dem Wallis; von 1857—1883 *Dr. J. Conrad Kern* von Berlingen, Thurgau; seit 1883 *Dr. jur. C. Lardy* von Neuenburg.

Bei Oesterreich und Oesterreich-Ungarn: von 1848—1866 *L. Ed. Steiger* von Basel; von 1866—1883 *Dr. J. J. v. Tschudi* von Glarus; seit 1883 *A. O. Aepli* von St. Gallen.

Bei Sardinien und Italien: 1861/62 *Abraham Tourte* aus Genf; von 1864—1883 *G. B. Pioda* von Locarno; seit 1883 *Simeon Bavier* von Chur. (Gesandtschaftssitz bis 1865 in Turin, von 1866—1871 in Florenz, seit 1872 in Rom.)

Bei Preußen, Bayern, Württemberg, Baden und Deutsches Reich: 1867/68 *Dr. Joachim Heer* von Glarus; von 1868—1876 *Oberst Bernhard Hammer* von Olten; seit 1876 *Dr. Arnold Roth* von Teufen, Appenzell A.-Rh.

Bei den Vereinigten Staaten von Nordamerika: seit 1882 *Oberst Emil Frey* von Mönchenstein, Baselland.

Betreffend die *Besoldungen* der Gesandten s. auf Seite 324 dieses Lexikons die Anmerkungen ad Kolonne 1 von Seite 318.

Folgende fremde Staaten haben zur Zeit (1886) bei der Schweiz diplomatische Vertreter akkreditirt: Bayern, Belgien, Deutsches Reich, Frankreich, Japan (Domizil des Gesandten in Paris), Großbritannien, Italien, Oesterreich-Ungarn (der Gesandte vertritt auch das Fürstenthum Lichtenstein), Rußland, San Domingo (der Gesandte hat sein Domizil in Paris), San Salvador, Spanien, Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Geschäftsfirmen. Die in der Schweiz etablirten Geschäftsfirmen müssen (laut O.-R., Art. 865, Abs. 4) in das Handelsregister eingetragen werden. Eine eingetragene Firma ist im Innern der Schweiz insoweit geschützt, als an dem nämlichen Orte keine zweite gleichlautende Firma geführt werden darf (O.-R. 868). Die Firmen können nicht beliebig, sondern nur nach den Vorschriften des O.-R. (Art. 867, 869, 870, 871, 872, 873) konstruirt werden.

Ende 1885 war die Zahl der gültig eingetragenen schweizerischen Firmen (d. h. die Zahl der eingetragenen weniger der gelöschten Firmen) 31,888. Darunter befinden sich nun allerdings eine Anzahl Firmen, welche den Namen „Geschäftsfirmen" kaum verdienen; ihre Zahl mag aber kompensirt sein durch die Zahl jener nicht eingetragenen Firmen, deren Eintragung gerechtfertigt wäre.

Von jenen 31,888 Firmen entfallen 25,508 auf Einzelgeschäfte, 3824 auf Kollektiv- und Kommanditgesellschaften, 1815 auf Aktiengesellschaften und Genossenschaften (ca. 2/3 A., ca. 1/3 G.), 295 auf Vereine im Sinne von O.-R. 716 (ideale Zwecke), 446 auf Zweigniederlassungen.

Jene 31,888 Firmen auf die Kantone vertheilt, ergibt sich: 4562 Waadt, 4257 Bern, 4108 Zürich, 3740 Genf, 3554 Neuenburg, 1577 St. Gallen, 1401 Tessin, 1305 Luzern, 1266 Graubünden, 1204 Freiburg, 980 Baselstadt, 776 Thurgau, 755 Aargau, 599 Schaffhausen, 307 Wallis, 299 Appenzell A.-Rh., 295 Solothurn, 272 Glarus, 186 Schwyz, 154 Baselland, 143 Zug, 56 Nidwalden, 36 Uri, 34 Obwalden, 22 Appenzell I.-Rh.

Von größerem Interesse als die absolute Zahl der Firmen ist die *Verhältnißzahl*. Auf je 1000 Einwohner jedes Kantons ergeben sich Firmen: 37 Genf, 34 Neuenburg, 19 Waadt, 16 Schaffhausen, 15 Baselstadt, 13 Zürich, 13 Graubünden, 11 Tessin, 10½ Freiburg, 10 Luzern, 8 Bern, 8 Glarus, 8 Thurgau, 7½ St. Gallen, 6½ Zug, 6 Appenzell A.-Rh., 5 Nidwalden, 4 Aargau, 3½ Schwyz, 3½ Solothurn, 3 Wallis, 2½ Baselland, 2½ Obwalden, 2 Appenzell I.-Rh., 1½ Uri.

Diese Verhältnißzahlen bieten nun zwar keinen ganz getreuen Spiegel der Geschäftsverhältnisse jedes Kantons, denn es sind z. B. in den Handelsregistern von *Genf* und *Neuenburg* sehr viele Wirthe, Logisgeber und Professionisten eingetragen, während sich das Handelsregister von *Baselstadt* durch Fernhaltung alles Kleingeschäftlichen auszeichnet. *Graubünden* hält ziemlich streng auf die Eintragung der Gasthäuser; *Waadt*, das 19 Registerführer hat (1 per Bezirk), mag die Detailgeschäfte leichter ausfindig gemacht haben, als Zürich mit nur einem Registerführer.

Gruppirt man einen Theil der im Handelsregister (Ende 1884) eingetragenen Firmen nach Geschäftsbranchen, so ergibt sich folgende Reihenfolge:

Kolonial- und Spezereiwaaren	ca. 4300	Baugewerbe	ca. 750
Tuch-, Manufaktur- u. Ellenwaaren	„ 3000	Schuhhandel und Fabrikation	„ 700
Uhren	„ 2500	Kleidergeschäft	„ 550
Kurzwaaren und Quincaillerie	„ 1800	Gerberei und Lederhandel	„ 530
Weinhandel	„ 1700	Müllerei	„ 500
Agentur und Kommission	„ 1600	Modewaaren	„ 450
Käserei und Käsehandel	„ 1200	Gold- und Silberwaaren	„ 410
Stickerei und Weißwaaren	„ 1050	Viehhandel	„ 400
Holzhandel	„ 850	Getreidehandel	„ 350
Bank- und Geldgeschäft	„ 810	Buchhandel	„ 280
Liqueurs und Spirituosen	„ 800	Lingerie	„ 200

Geschirrfaden (Geschirrzwirn). Zwirn für die Tretvorrichtungen am Webstuhl. Wird von den schweizerischen Baumwollzwirnereien in bedeutenden Quantitäten für inländischen und ausländischen Absatz fabrizirt.

Geschützgiesserei. Als G. ist im Handelsregister das Geschäft der Firma Ruetschi & Cie. in Aarau eingetragen.

Geschwornenbezirke, eidgenössische. Nach Art. 40 des Bundesgesetzes vom 27. Juni 1874 über die Organisation der Bundesrechtspflege (A. S. n. F., Bd. I, S. 148) ist das Gebiet der Eidgenossenschaft in folgende fünf Assisenbezirke eingetheilt:

Der *erste* Bezirk umfaßt die Kantone Genf, Waadt, Freiburg (mit Ausnahme der Gemeinden, in denen die deutsche Sprache vorherrscht), Neuenburg und diejenigen Gemeinden der Kantone Bern und Wallis, in denen die französische Sprache das Uebergewicht hat. — Der *zweite* Bezirk besteht aus den Kantonen

Bern (mit Ausnahme des, dem ersten Bezirke zugewiesenen Landestheils), Solothurn, Basel und Luzern, sowie aus den deutschsprechenden Gemeinden der Kantone Freiburg und Wallis. — Der *dritte* Bezirk umfaßt die Kantone Aargau, Zürich, Schaffhausen, Thurgau, Zug, Schwyz und Unterwalden. — Der *vierte* Bezirk begreift in sich die Kantone Uri, Glarus, Appenzell, St. Gallen und Graubünden (mit Ausnahme der Gemeinden, in denen die italienische Sprache vorherrscht). — Der *fünfte* Bezirk endlich besteht aus dem Kanton Tessin und den italienisch redenden Gemeinden des Kantons Graubünden.

In den vier ersten Bezirken wird auf je 1000 Einwohner, im fünften Bezirke auf je 500 Einwohner ein Geschworner gewählt und in die Liste des Bezirks eingetragen.

Gespinnstnesseln wurden in der Schweiz bisher nur versuchsweise gebaut. Der Erfolg war jeweilen ermuthigend. Bis jetzt geht aber den meisten Pflanzern die Kenntniß der vortheilhaften Entbastung ab, wie auch die nöthigen Maschinen und Geräthe noch fehlen.

Gesundheitskrepp. Kreppartiges, krauses, sehr dehnbares Gewebe, welches in Seide, Seide und Wolle, Seide und Fil d'Ecosse, auch in Fil d'Ecosse allein, auf gewöhnlichen Handstühlen gewebt wird. *C. C. Rumpf* in Basel hat diesen Artikel im Jahre 1856 als Nachahmung eines Gewebes aus der asiatischen Türkei zu fabriziren begonnen.

Seitdem haben sich auch andere Geschäfte (laut Handelsregister 3 im Aargau, 1 Baselstadt, 1 Zürich) des Artikels angenommen und die Produktion wird bereits auf den Werth von Fr. 300,000 geschätzt. Man nimmt an, daß $^1/_5$ im Lande konsumirt, der Rest exportirt werde. Es sind für den Artikel ungefähr 100 Webstühle in Gebrauch.

Dem Fabrikgesetz sind (Ende 1885) die Etablissements folgender Firmen unterstellt: Oskar Schmitter in Niederwyl, Aargau, Strähl-Siebenmann in Zofingen und J. Baer & Cie. in Zofingen.

Getreidebau. (Mitgetheilt von Herrn Dr. F. G. Stebler, Chef der schweiz. Samenkontrolstation.) Obwohl der Getreidebau in der Schweiz lange nicht mehr die Bedeutung hat, die er noch vor zwei bis drei Jahrzehnten besaß, ist er nichtsdestoweniger, nach dem Futterbau, der wichtigste Zweig der schweizerischen Bodenproduktion. Ueber die Ausdehnung desselben fehlen zuverlässige, auf statistischen Erhebungen beruhende, Angaben fast vollständig. Die vorhandenen Zahlen fußen nur auf mehr oder weniger zuverlässigen Schätzungen. Einzig die Kantone Zürich und Schaffhausen besitzen eine ziemlich zuverlässige, statistische Aufnahme.

Nach dieser besaß der erstere 1884: Weizen 6061 ha, Dinkel 2774 ha, Roggen 3593 ha, Gerste 781 ha, Hafer 2284 ha, zusammen 15,493 ha Getreideland; der Kanton Schaffhausen dagegen im gleichen Jahre 4798 ha Getreide, die einen Körnerertrag von 81,049 q und einen Strohertrag von 129,559 q abwarfen, zusammen im Werthe von Fr. 1'924,071.

Nach dem damaligen Preise repräsentirten die Erträge im Kanton Zürich einen Werth von Fr. 5'941,710 oder per ha Fr. 384. Wenn man aus dem Verhältniß im Kanton Zürich auf die ganze Schweiz schließen wollte, so besäße unser Land rund 310,000 ha Getreideland, was auch ungefähr der Wirklichkeit entsprechen wird.

Den Ertrag per ha durchschnittlich zu Fr. 400 veranschlagt, ergibt sich für die ganze Schweiz ein *Gesammtjahresertrag* im Werthe von zirka *120 Millionen Franken.*

Bei einem Ertragsansatz von 11 q Körner per ha beträgt das jährlich geerntete Körnerquantum zirka 3'300,000 q, was jedoch lange nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken (s. „Statistisches Résumé" am Schluß des Artikels), denn der *Gesammtkonsum* der Schweiz betrug im Jahre 1884 annähernd *7'000,000 q*. Die 2'800,000 Brodesser der Schweiz, per Kopf und Tag 500 g angenommen, konsumiren jährlich 5'114,000 q Brod oder Brodgetreide (100 kg Brodgetreide = 100 kg Brod). Ungefähr 500,000 q werden zur Saat und der Rest zu technischen Zwecken und zur Fütterung des Viehes verwendet. Nimmt man an, daß von der eigenen Produktion zwei Drittel zum menschlichen Konsum gelangen, so reicht unsere eigene Produktion für die Bevölkerung der Schweiz nur für 157 Tage im Jahre aus; für die übrigen 208 Tage sind wir auf den Import angewiesen. Man hat diese Thatsache mehrfach zu unsern Ungunsten schwarz ausgemalt und hat hierbei ungefähr folgendermaßen argumentirt: „Wenn bei Ausbruch eines Krieges die Zufuhr von Getreide in die Schweiz abgeschnitten würde, so wären wir faktisch an das Ausland verkauft, denn auf die Dauer könnten wir mit der Hälfte oder einem Drittel Brod kaum auskommen." Dieses Gespenst ist jedoch lange nicht so gefährlich, wie man sich häufig vorstellt, denn einerseits wird der Fall kaum eintreten, daß alle vier Nachbarstaaten einig sind, uns die Zufuhr abzuschneiden, wenn aber auch nur *einer* der wichtigen Eingangswege Marseille-Genf, Genua-Gotthard, Arlberg-Buchs, Lindau-Romanshorn, Mannheim-Basel offen bleibt, kann sich die Schweiz bei der großen Entwicklung des Handels und Verkehrs mehr als genug verproviantiren.

Die meisten Staaten Europa's sind in ähnlicher Lage wie die Schweiz, d. h. sie produziren nicht genügend Getreide, ohne daß man Befürchtungen obiger Art hegt. So z. B. führten folgende Staaten im Jahre 1881 mehr Getreide ein als aus:

Großbritannien	für	1,180'900,000	Mk.	Schweiz . .	für	72'300,000	Mk.
Frankreich .	„	348'100,000	„	Norwegen . .	„	41'300,000	„
Deutschland .	„	277'100,000	„	Portugal . .	„	27'200,000	„
Belgien . .	„	149'400,000	„	Finnland . .	„	20'000,000	„
Niederlande .	„	79'900,000	„	Schweden . .	„	15'300,000	„

(Neumann-Spallart, Uebersichten der Weltwirthschaft, Stuttgart 1885.)

Wenn wir den Bedarf auch für die übrigen 208 Tage decken wollten, so müßten wir mehr als doppelt so viel produziren. Es könnte dies geschehen, entweder indem wir das Areal des Getreidelandes ausdehnten, oder indem auf dem bisherigen Areal die Kultur intensiver betrieben wird, so daß die gleiche Fläche einen größeren Ertrag abwerfen würde. Eine *Ausdehnung des Getreideareals* ist aber gegenwärtig privatwirthschaftlich nicht gerechtfertigt; das Getreideland wird im Gegentheil von Jahr zu Jahr an Umfang geringer. Im Kanton Zürich nahm dasselbe allein in den letzten sechs Jahren um 1514 ha oder um 4200 Jucharten ab. Durch *intensivere Kultur* wären wir allerdings im Stande, die Erträge wesentlich zu steigern, jedoch gehören hierzu große Anstrengungen und dennoch würde ein Jahrzehnt vergehen, bevor der Ertrag auch nur verdoppelt wäre. Wenn der Ertrag jedoch nur um einige Zentner Körner und Stroh per ha gesteigert werden kann, so repräsentirt dies für die ganze Schweiz schon eine ganz bedeutende Summe. *Jeder Meterzentner Mehrertrag per ha an Körnern und Stroh macht für die ganze Schweiz einen Mehrertrag in Geld von etwa 7 Millionen Franken aus.* Jede Anstrengung zur Verbesserung der Kultur hat also eine wesentliche Vermehrung des Geldertrages zur Folge, wenn

sie sich im ganzen Lande geltend macht. Es lohnt sich deshalb wohl der Mühe, daß man der Sache volle Aufmerksamkeit schenkt, um so mehr, als in der gegenwärtigen Zeitperiode der Bauer mehr und mehr geneigt ist, den Getreidebau zu vernachlässigen, was für das Land von großem Nachtheile wäre.

Die Getreidearten.

Folgende Arten Getreide werden in der Schweiz kultivirt:

I. Der Weizen (Triticum vulgare, Vill., französisch: „Blé", im Oberengadin: „Formaint" und im Tessin: Grano, Formento oder Frumento). Auch in der Schweiz ist der Weizen die Königin der Getreidearten geworden, während früher der Dinkel Hauptbrodfrucht war. Im Kanton Zürich waren 1884: 6061 ha mit Weizen bebaut, wogegen der Spelz nur 2774, der Roggen 3593, der Hafer 2284 und die Gerste nur 781 ha einnahmen. Aber auch in den übrigen Getreide bauenden Kantonen, mit Ausnahme einzelner Gebirgsgegenden, wo die Gerste die Hauptgetreideart ist, und einzelner Hochplateaux im Molassegebiet, wo noch der Dinkel dominirt, steht der Weizen oben an. Bis anfangs dieses Jahrhunderts, ja selbst bis vor 40 Jahren kam wenig Weizen auf unsere Fruchtmärkte, sondern fast ausschließlich nur „Kernen" von Dinkel. Erst seit etwa 25—30 Jahren kommt vorherrschend österreichischer und ungarischer Weizen und der Kernen ist größtentheils verschwunden.

Meist sind es Weizen von Varietäten ohne Grannen, sogenannte *Kolbenweizen*, die angebaut werden; die begrannten Weizen liebt man nicht, weil die Weizenspreu in der Regel dem Vieh gefüttert wird und die Grannen im Futter den Thieren als nachtheilig oder gefährlich (Verstopfungen im dritten Magen, Psalter oder Buch genannt) angesehen werden.

Am häufigsten wird der sogenannte *Erlacher-* oder *Hindelbanker-Weizen* angebaut, ein Kolbenweizen, der zuerst von Hrn. von Erlach auf dem Schloßgut in Hindelbank kultivirt wurde. Derselbe hat ein hartes, glasiges, ziemlich kleberreiches Korn und ist deshalb beliebt. Geringer ist der sogenannte *Waadtländer- oder Yverdoner-Weizen*, ebenfalls ein weißer Kolbenweizen, bei welchem die Körner aber weniger gut sind als bei vorigem. Besser als beide vorige ist der *Oberaargauer-Weizen*, ein glasiger Kolbenweizen mit rothen Aehren. Selten gebaut wird der *Binkelweizen*, den schon die Pfahlbautenbewohner kultivirten. In jüngster Zeit macht der *Dickkopfweizen* (Square-head, Blé à épi carré, Shiriff's square-head), auch „dänischer Weizen" genannt (weil das Markfrökontoret in Kopenhagen, das ihn von Patrik Shiriff bezog, denselben auf dem Kontinent bekannt machte), viel von sich reden. Dieser Weizen ist von *M. Samuel D. Shiriff*, Saldcoats, Drem, Haddingtonshire, Schottland, gezüchtet. Derselbe hat einen sehr starken Halm und lagert sich deshalb nicht, was für uns sehr wichtig ist; allerdings ist er später reifend als der Landweizen und das Korn ist weniger gut als beim Oberaargauer- und Hindelbanker-Weizen, aber der Ertrag ist dafür wesentlich größer. Der Dickkopfweizen gibt 75 % Mehl, während die Landweizen nur 66 % geben; dagegen ist das Mehl von ersterem geringer. Besser als der Dickkopfweizen ist der *Red prolific*; er ist 14 Tage früher, hat längeres Stroh und besseres Korn. *J. Pauli-Bärtschi* in Utzenstorf erzielte von demselben per Juchart 9½ Malter Körner (Dickkopf 10 Malter); man darf ihn jedoch nicht auf frischen Aufbruch säen. Auch die Kolbenweizen von *Hallet*, dem berühmten englischen Getreidezüchter, werden hie und da gebaut. In letzter Zeit hat man mit den *englischen Rauhweizen* (Triticum turgidum), wie z. B. mit Rivet's Beardet (Common Rivet wheat of

England, schwarzblauer, dickähriger, sammetartiger Bartweizen, blé poulard velu d'Australie etc.), Versuche gemacht, die ungemein ertragreich sind, aber ein dunkles, kurzes (mutzes), etwas bitteres Mehl liefern, wie die Müller und Bäcker sich ausdrücken. Er liefert per Juchart 14 Malter Körner im Werth des Roggens. Auf gleiche Stufe ist der oben erwähnte *Wunderweizen* (Triticum turgidum L.) zu stellen. Eine zu der Art des Wunderweizens gehörige Weizensorte, die *Nonnette de Lausanne* (Helena-Weizen), wird im Waadtland und im Kanton Freiburg angebaut, den schon *Haller* daselbst als ein gewöhnliches Getreide vorfand.

Der Weizenbau hat seine Heimath in der Weinbauregion. Er steigt im Gebirge weniger hoch als andere Getreidearten. Hier wird er auch meist nur als Sommergetreide kultivirt, während derselbe im Tieflande Winterfrucht ist. In Chiamut, im obersten Vorderrheinthal, gedeiht der Sommerweizen noch in einer Meereshöhe von 1640 m, im Münsterthal (in Valcava) 1410 m hoch.

II. Der Dinkel (Triticum spelta L., Fäsen, Vesen, Spelz, Spelt; französisch: épeautre oder épeautre commun, blé vêtu; italienisch: Spelta, Scandella, Farr, Farro) wird im Volke auch schlechtweg „*Korn*“ genannt, eine Bezeichnung, die man allgemein der Hauptgetreideart beilegt. In zahlreichen Ländern wird der Roggen als „Korn“ bezeichnet, in Schweden die Gerste, in Frankreich und England der Weizen, in manchen Gebirgsgegenden der Hafer, in Amerika der Mais. Früher war in der Schweiz der Dinkel die am meisten kultivirte Getreideart. In den alten Marktberichten und Kornhausverordnungen ist deßhalb immer nur von Dinkel oder *Kernen* die Rede. Unter „*Kernen*“ versteht man die entspelzten Samen des Dinkels. Die Kultur des Dinkels hat in den letzten beiden Jahrzehnten ganz bedeutend abgenommen. Statt dessen kultivirt man Weizen und gegenwärtig ist der Weizenbau in der Schweiz entschieden bedeutender als der Dinkelbau. Die Ursache dieser Umwandlung ist darin zu suchen, daß die Müller den Dinkel nicht so gerne kaufen wie den Weizen und daß die Ergiebigkeit wegen der Spelzen, die den Kernen auch nach dem Dreschen umschließen, vor dem Röllen nur annähernd zu beurtheilen möglich ist. Die großen Handelsmühlen kaufen den Dinkel gar nicht mehr und in denselben hat man den Spelzgang (Rölle, Rönnle, Kollergang, Gerbgang), der die Spelzen (Spreu, Spreuer) vom Kernen entfernt, meist gänzlich abgeschafft, während früher in jeder Mühle ein solcher Spelzgang vorhanden war. Der Dinkel hat deßhalb aufgehört, Handelsgetreide von Bedeutung zu sein. Derselbe wird meist nur noch in den kleineren Mühlen, den sogenannten *Bauern-* oder *Lohnmühlen* vermahlen.

Der Dinkel macht viel geringere Ansprüche an den Boden und ist viel widerstandsfähiger als der Weizen. Die Kultur desselben ist vorzugsweise auf den Hochplateaux der deutschen Schweiz zu Hause. Im Westen und Norden ist der Weizen, in den Alpenthälern der Roggen und die Gerste das angestammte Getreide. Besonders auf den widerspenstig schweren Böden des Bucheggberges und der Molassehügel des Emmenthals, wo der Weizenbau sehr unsicher ist, wächst ein schwerer, vorzüglicher Dinkel, der von den Bauern der Nachbarschaft mit Vorliebe als Saatgut gekauft wird. Er verlangt keine so gute Bearbeitung des Bodens wie andere Getreidearten. Ein Sprüchwort sagt: „Jedi Mutte (Scholle) gibt dem Chorn e gueti Chutte“. Es sind hauptsächlich vier Varietäten, die angebaut werden, sämmtlich als Winterfrucht: 1) *Das weiße Schlegelkorn* (Muttelikorn); dasselbe hat einen kurzen, starken Halm, lagert sich deßhalb weniger leicht, gibt aber weniger Stroh, aber viel Körner. Die weiße Aehre ist am Grunde scharf abgesetzt, mit 1 bis 2, höchstens 3 sterilen (leeren) Spelzen an der Basis, woher der Name kommt. 2) *Das rothe Schlegelkorn* ist

roth gefärbt, hat einen etwas längeren Halm, ist aber sonst mit vorigem übereinstimmend. 3) *Das weiße Rothhalmkorn* (auch Blauhälmler oder Spätweißes) ist ein weißes Korn mit einem ziemlich langen Halm, der sich zur Zeit der Reife röthlichblau färbt. Die Aehre besitzt am Grunde bis 5 leere Spelzen. Das Korn ist schwer und ausgiebig. 4) *Das rothe Schwabenkorn*, auch *Bayerkorn* genannt, hat sehr langes Stroh, ist ergiebiger als voriges. Die Aehre hat am Grunde bis 5 leere Spelzen. — Im Emmenthal baut man seit einiger Zeit ein *hellrothes Korn*, ähnlich dem Bayerkorn, aber mit gedrungenerer Aehre, kräftigerem Halm und sehr hohem Gewicht. 1 Malter wiegt 150—160 ℔. Bezugsquelle: Bärtschi auf Hofstetten bei Rügsau.

Je schwerer der Hektoliter Dinkel, desto ausgiebiger ist derselbe. Eine Basler Verordnung vom Jahre 1740 macht hierüber folgende Angaben:

1 Sack Dinkel von	gibt Kernen	Spreu	1 Sack Dinkel von	gibt Kernen	Spreu
90 ℔	50 ℔	40 ℔	105 ℔	70 ℔	35 ℔
95 „	58 „	37 „	110 „	78 „	32 „
100 „	64 „	36 „	115 „	85 „	30 „

1 Sack Kernen von	gibt Mehl	Krüsch	1 Sack Kernen von	gibt Mehl	Krüsch
185 ℔	155 ℔	30 ℔	205 ℔	179 ℔	26 ℔
190 „	160 „	30 „	210 „	184 „	26 „
195 „	167 „	28 „	215 „	189 „	26 „
200 „	172 „	28 „	220 „	194 „	26 „

1 ℔ Dinkel von 115 ℔ Sack- (Malter-) Gewicht, gibt also mehr Kernen und weniger Spreu als 1 ℔ von nur 90 ℔ Maltergewicht, und 1 ℔ Kernen von 220 ℔ Maltergewicht gibt mehr Mehl und weniger Krüsch als 1 ℔ Kernen von nur 185 ℔ Maltergewicht; darum wird der Zentner Dinkel von hohem Maltergewicht höher bezahlt als das gleiche Gewicht von niedrigem Maltergewicht. Uebrigens verhält es sich bei den meisten Getreidearten gleich, beim Dinkel ist aber der Unterschied am größten. Schon *Haller* hat dem Dinkel nachgerühmt, daß er mehr Kleber enthalte als der Weizen und daß im Kleber die nährende Kraft beruhe, was *Liebig* ein Jahrhundert später bestätigte. Der Klebergehalt beim Dinkel ist größer als bei dem im Lande selbst gebauten Weizen, er ist aber nicht so groß wie bei den südrussischen und den Weizen von der untern Donau. Die Donau- und südrussischen Weizen sind deßhalb bei unsern Müllern die beliebtesten, weil sie ein gutes, backfähiges Mehl, d. h. selbst bei hohem Wasserzusatz ein gutes, hohes Brod geben, während das Mehl, herrührend von hiesigem Weizen, weniger Wasserzusatz erträgt, einen leichter zerfließenden Teig und ein wenig aufgehendes, niedriges Brod gibt. Das Mehl des Dinkels wird besonders zur Zuckerbäckerei verwendet und ist zu diesem Zwecke unersetzlich.

III. Der Emmer (Triticum dicoccum Schrank, Triticum amyleum L. Aemmerkorn, Amelkorn, Ammer, Ferment, Tritik, Jerusalemkorn, Zweikorn, romanischer Sommerweizen, Reisdinkel, russischer Mehldinkel, in Bünden: Tritik, französisch: Amidonnier) gehört zu jenen uralten Getreidearten, deren Kultur größtentheils aufgegeben ist. Wir finden sie noch in einzelnen abgelegenen Dörfern des nördlichen Jura, namentlich in den Thälern und kleinen Plateaux von Baselland und Solothurn. Meist sind es zwei Formen, die kultivirt werden: eine fast grannenlose und eine stark begrannte. Auch in einzelnen geschützten Alpenthälern findet man den Emmer sporadisch, im Ganzen genommen ist aber die Kultur im Verschwinden. In jüngster Zeit hat man auf dem großen Moos

z. B. in Witzwyl damit Versuche gemacht und gefunden, daß der Emmer eine für Moorböden, wo andere Getreidearten unsicher sind, sich sehr gut eignende Getreideart ist. Die Körner des Emmers sind sehr kleberreich und liefern ein schönes, etwas in's Gelbliche spielendes Mehl, das die besten Mehlspeisen (Knöpfli und Klöße) liefert.

IV. Das Einkorn (Triticum monococcum L. Eicher, Eiker, französisch: Engrain, Petite épeautre, Froment Locular) wird sowohl als Sommerfrucht, wie als Winterfrucht angebaut. Obschon die Kultur bedeutend in Abnahme begriffen ist, hat sie dennoch eine größere Ausdehnung als jene des Emmers. Man findet sie besonders im nördlichen Jura und an den südlichen Abdachungen desselben. Das Einkorn ist sehr genügsam und widerstandsfähig und liefert deßhalb selbst auf geringen, armen Böden gute Erträge, weßhalb es an besagten Orten häufig von armen Leuten auf ihren magern Aeckern kultivirt wird. Das Mehl ist schön, gelblich, kleberreich und liefert ein schmackhaftes Brod, sowie auch gute Mehlspeisen.

Der Name „Einkorn“ (monococcum) kommt daher, weil die Spelzen eines Aehrchens nur ein Korn einschließen, zum Unterschied vom Emmer oder Zweikorn (dicoccum), bei welchem die Spelzen zwei Samen führen. Es kommt aber auch eine verbesserte Varietät vom Einkorn vor, bei der das Aehrchen auch zwei Samen enthält.

Da die Spelzen, welche die Samen umschließen, beim Einkorn und Emmer wie beim Dinkel durch das Dreschen nicht abgehen, so müssen sie nachher in der Mühle auf dem Spelzgang entfernt werden.

Ausgesäet werden die Samen des Dinkels, Emmers und Einkorns mit den Spelzen, da sie durch das Entspelzen auf dem Spelzgang ihre Keimfähigkeit größtentheils verlieren.

V. Der Roggen (Secale cereale, L.; im Oberengadin: Sejal; im Tessin: Ségra, Segla, Segher, Segale, Segala; französisch: Seigle, Seigle cultivé oder céréal) wird durch die ganze Schweiz kultivirt, in der Ebene meist als Winterfrucht, in den Alpenthälern als Sommergetreide. Die Kultur steigt im Gebirge sehr hoch, im Maggiathal 1300 m, im Niklausthal 1650 m, im Oberengadin (Zuz) 1712 m. *Kasthofer* (Karl Kasthofer, Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Susten, Gotthard etc., Aarau 1822, Seite 147) gibt höchst interessante Aufschlüsse über die Ackerbestellung der Oberengadiner vor 50 Jahren, dicht an der absoluten klimatischen Grenze der Feldkultur: „Wo möglich noch im Herbst wird das Feld aufgebrochen und gedüngt, um im Frühjahr Winterroggen in gewöhnlichem Maß, und gleich über den Winterroggen noch Sommergerste einzusäen. Dann überwächst die Gerste den Roggen, der in diesem Jahre nur niedrig bleibt. Ist die Gerste reif, so wird sie etwas hoch geschnitten. Nach dem Schnitt derselben fängt der Roggen an stark zu treiben und wird dann noch im Herbst mit den Gerstenstoppeln als Grünfutter gemäht, ja sogar späterhin von den Schafen abgeweidet. Im folgenden Frühjahr treibt dann dieser im Herbst zuvor geschnittene und selbst abgeweidete Roggen wieder aus, bildet Aehren und gibt Samenkörner.“ — In so sinnreicher Weise verbanden und verbinden wohl hie und da heute noch die Engadiner die Bedürfnisse der Viehzucht mit dem Bedürfniß nach Kornfrucht; sie geben dem Getreide eine längere Vegetationsdauer, um sicherer die Fruchtreife zu erlangen, und folgen hierin dem Beispiel, das ihnen in den wildwachsenden Alpenpflanzen vor Augen liegt, die auch alle mehrjährig werden, um ihren Lebenscyclus um so sicherer zu vollenden (*H. Christ*, das Pflanzenleben der Schweiz, Verlag von Schultheß in Zürich 1879). *Theobald*

fand die Roggenkultur im Münsterthal bei Cierfs 1670 m hoch, im Samnaun 1726 m. Aber auch am Nordrand des rhätischen Hochlandes, in Chiamut 1640 m, gedeiht der Sommerroggen. Ueberhaupt wird in den Thälern nördlich der Alpen meist Sommerroggen gebaut, im obern Tessin dagegen Winterroggen. Sofort nach Aberntung wird das Feld wieder mit Roggen bestellt und so jahrelang hintereinander (Erzkörnerwirthschaft). Im Wallis sah *Christ* im Neudazthal bei 1400 m, bei Vercorins 1500 m, im Einfischthal bei St. Luc 1675 m, ob Saas 1520 m schöne Roggenfelder. Aber noch höher steigt der Roggen bei Zermatt, wo in den 50er Jahren dieses Jahrhunderts der Gornergletscher allgemach seine Eismassen ausdehnte, bei 1848 m. Am höchsten in der ganzen Schweiz steigt die Roggenkultur aber im Finelenthal. Die Höhe des Sommerdörfleins Finelen ist 2075 m, die letzten Roggenfelder sind etwas höher, etwa 2100 m hoch.

Das Brod des Wallisers ist ausschließlich Roggenbrod, härter und schwerer, auch schwärzer als Pumpernikel der rothen Erde. Noch heute wird im Winter, etwa zwischen Weihnachten und Neujahr, in den Bergdörfern das Brod in ziemlich flachen, rundlichen Laiben für ein halbes Jahr und länger vorausgebacken. In dem Walliser Klima trocknet es dann zu einer beinharten Masse aus, und glücklich der, dessen Zähne an der zwar sehr nahrhaften und nicht unschmackhaften, aber allzusoliden Speise nicht in die Brüche gehen. Die geschätzte und sehr sparsam genossene Zukost zu diesem Brod ist, außer möglichst altem, harten Käse, das lufttrockene Fleisch von Schafen oder Ziegen, das in diesem Klima weder des Salzens, noch des Räucherns bedarf. Aber stets wird dir zu dieser urzeitlichen Kost ein Wein geboten, den sich auch der Bauer gönnt und der wie flüssiges Feuer den Körper durchrinnt und die Nerven belebt (Christ).

In der nördlichen Schweiz steigt die Kultur des Roggens im Maximum auf 1100 m.

Der Roggen besitzt keine konstanten Spielarten, weßhalb man auch so wenige Roggenvarietäten findet. Am meisten ändert die Bestockungsfähigkeit, und in dieser Richtung sind mehrere Formen bekannt. Sehr stark bestocken sich der Stauden- und Johannisroggen; der letztere wird auch in der Schweiz angebaut, artet aber auf geringen Böden rasch aus und unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Roggen sodann nicht mehr.

VI. Die Gerste. Von derselben kommen vier verschiedene Arten (Species) in Betracht.

a. Die zweizeilige Gerste (Hordeum distichum, Kerngerste, Kistligerste, Sommergerste, französisch: Orge à deux rangs, Pamelle ou Plate, im Tessin: Orzo estivo, Marzuolo, Orzo di due file, Orzola, Scandella genannt).

b. Die vierzeilige oder *gemeine Gerste* (Hordeum vulgare).

c. Die sechszeilige Gerste (Hordeum hexastichon, Stockgerste, Rollgerste, Bärengerste, französisch: Orge à six rangs, Orge Escourgeon, Orge carrée, im Tessin: Orz, l'Orzo esatico o machio, Orgi gross).

d. Die Fächergerste (Hordeum zeocriton L, Reisgerste, Fischleingerste, Fischligerste, Bartgerste, bärtige Gerste, Kolbengerste, Pfauengerste, Jerusalemgerste, Himmelsgerste, französisch: Orge éventail ou pyramidale, im Oberengadin: Uerdi, im Tessin: Orzo di Germania, Orz o Orzo comune, Orgi).

Die *Fächergerste* wird im Plateaujura vereinzelt und hin und wieder im Bündnerland gebaut. Am häufigsten kultivirt wird die *zweizeilige Gerste*, sowohl in den Alpen als im Tieflande. Unten wird eine große Varietät angebaut, während im Gebirge eine kurze Form kultivirt wird. Im Oberengadin steigt letztere bis 1800 m an (Celerina, Sils, Campfer, Pontresina), im Samnaun 1670 m,



im oberen Rheinthal in Chiamutt 1640 m, in den Berneralpen 1510 m. Die *vierzeilige* oder *gemeine Gerste* wird neben der zweizeiligen ebenfalls häufig im Gebirge gebaut, während sich die *sechszeilige* hauptsächlich nur in der Thalstufe findet und in der Regel als Wintergetreide gebaut wird. Von allen Getreidearten ist sie die früheste, indem sie noch vor dem Roggen reift. Sie wird deßhalb gerne von ärmeren Leuten kultivirt, weil sie so in den Stand gesetzt werden, im Sommer schon frühzeitig „eigenes Brod" zu haben. Diese Sehnsucht nach Brod aus selbst produzirter Frucht ist oft so groß, daß es vorkommt, daß am Abend das Brod von Gerste gegessen wird, deren Aehren sich noch im Morgenthau auf dem Felde wiegten. Ich habe es selbst gesehen, daß am Morgen die Gerste geschnitten und im Laufe des Vormittags getrocknet, eingefahren und gedroschen, dann in die Mühle gebracht, hier gemahlen wurde und daß der Bauer am Abend sein Brod backen und gleichen Tages noch essen konnte.

VII. Der Hafer (Haber, lateinisch: Avena, französisch: Avoine, romanisch: Avaina, im Tessin: Avena, Vena). Es werden zwei Arten kultivirt:

1) *Der Saathafer* (Avena sativa L, Rispenhafer, gemeiner Hafer, zahmer Hafer, französisch: Avoine cultivée).
2) *Der Fahnenhafer* (Avena orientalis L, orientalischer Hafer, Zottelhaber).

Die letztere Art wird in der Schweiz weniger häufig kultivirt, weil sie spät reift, viel anspruchsvoller und deßhalb viel unsicherer ist. Von dem Rispenhafer werden meist Varietäten mit weißen Spelzen kultivirt (sibirischer Hafer, kanadischer Hafer). Zur Kultur eignen sich am besten die frühen Hafersorten. Dieselben werden größtentheils als Sommergetreide angebaut, nur ausnahmsweise (z. B. im Kanton Genf) als Winterhafer. Weil der Hafer eine längere Vegetationsdauer hat als die Gerste, so kann er im Gebirge in nicht so bedeutenden Höhen gebaut werden. In Celerina, 1800 m, im Oberengadin, wird der Hafer nur in günstigen Jahren reif. Von allen Getreidearten ist der Hafer in den letzten Jahrzehnten am wenigsten im Preise zurückgegangen und die Kultur desselben ist im Allgemeinen von allen wohl noch die lohnendste. Die Körner liefern ein vorzügliches Pferdefutter und das Stroh ist ebenfalls sehr werthvoll. Das *Habermus* als menschliche Nahrung ist zwar in Abnahme gekommen; nichtsdestoweniger werden die Haferpräparate in der Haushaltung vielfach, namentlich zu Suppen angewendet. Es bestehen in der Schweiz mehrere Fabriken, welche ganz vortreffliche Produkte dieser Art darstellen (Hafermehl, Gries, Grütze). Der Hafer ist aber auch ein vorzügliches Präparat zur Ernährung junger Kälber. Die „*Lactina Suisse*" von A. Panchaud & C° in Vevey (zur Kälberaufzucht empfohlen) besteht größtentheils aus Hafermehl.

VIII. Der Mais (Zea Mais L, Welschkorn, Türkenkorn, Türken, Kukuruz, französisch: Maïs, Blé de Turquie, Blla Lombard, Gros-bla [Vevey, Montreux], im Oberengadin: Furmentun, im Tessin: Formentonin o stanell o quarantin, Melgon, Melgòtt, Formenton, Carlon, Grano turco, Melicone, Melligone) wird in der Schweiz hauptsächlich im Tessin, im Rheinthal und Rhonethal angebaut. Im Tessin, wo er am üppigsten gedeiht, ist er die Nationalspeise des Bauern. Er führt dieselbe in geschrotener Form als grobes Mehl überall in seinem Säcklein mit sich, um mit Wasser eine *Polenta* zu kochen, den dicken Klumpen mit einer Schnur zu zertheilen und mit den Seinen als Basis jeder Mahlzeit zu genießen. Diesseits der Alpen gedeiht der Mais zwar auch, aber von der Fülle und Größe der Kolben, von der Pracht der Staude und der Blätter, wie sie im Tessin jedes Feld zeigt, ist nicht die Rede; es ist, wie *Christ* sagt, eine schwache Pflanze gegen diese mächtigen Rohre mit ihren mehr als fußlangen, zierlich in mattem

Golde schimmernden Aehren, die stets unter dem Dach, an freier Luft aufgehängt als hohe Zierde der einfachen Häuser prangen. Wo der Mais zwischen und unter Reben, und zwischen dem Mais noch Flachs oder Bohnen stehen, da zeigt sich so recht die Urkraft unseres gesegneten Tessinerbodens, den der stets erneute Detritus des feldspathreichen Urgesteines bildet. Vortrefflich gedeiht der Mais im Wallis und im Rheinthal bei Sargans, dann finden wir ihn noch im Föhngebiet des untern Linththales und bei Altorf. Sonst findet sich die Maiskultur in der Schweiz nur sporadisch. Wir treffen mitunter in der Weinregion einzelne Aecker oder in den Weinbergen einzelne Stauden, von Bedeutung ist aber die Kultur nie.

Es sind hauptsächlich drei Varietäten, die der Körner halber angebaut werden. Am meisten kultivirt ist eine großkörnige, gelbe Varietät; im Tessin, seltener im Wallis, findet sich auch der sogenannte *Quarantino* oder Viermonatmais, eine schöne, kleinkörnige, gelbe Varietät mit kleinen Zapfen; im Rheinthal, neuerdings vereinzelt auch im Wallis (hier eingeführt von *J. M. de Chastonay* in Siders), wird ein weißer, grobkörniger Mais kultivirt. Im Rheinthal wird der Mais in Mischung mit Weizen als Brod verwendet. Die Hüllblätter, welche die Kolben umschließen, werden fein zerschlitzt und so zu Strohsäcken verwendet, die ein sehr angenehmes Lager bieten (Maislische).

IX. Die Hirse. Es werden zwei verschiedene Gattungen unterschieden:

1) *Die Rispenhirse* (Panicum miliaceum L. Gemeine Hirse, Hirsenfennich, Hirsch, französisch: Panic, Milliet, Millet des oiseaux, im Oberengadin: Meih, im Unterengadin: Lantilla, im Tessin: Mej, Miglio).
2) *Die Kolbenhirse* (Setaria italica Beauv., Fennich, Fench, Vogelhirse, im Tessin: Panico).

Die Kultur dieser beiden uralten Körnerarten ist in der Schweiz fast erloschen. Nur im Tessin findet man sie allerdings selten noch zu menschlichen Zwecken angebaut. In der übrigen Schweiz trifft man sie vereinzelt nur als Vogelfutter kultivirt. Daß die Hirsen früher häufig angebaut wurden und als menschliche Nahrung eine wichtige Rolle spielten, geht aus vielen geschichtlichen Daten hervor. Als die Zürcher Schützen am 20. Juni 1576 die Straßburger per Schiff besuchten, nahmen sie einen Hirsebrei mit, den sie am Morgen vor der Abfahrt kochten und der am Abend, als sie in Straßburg ankamen, noch warm war, als Beweis, daß die Fahrt schnell vor sich gegangen ist. Im Kanton Zürich muß übrigens früher die Hirsekultur eine große Ausdehnung gehabt haben, denn mehrere Ortschaften verdanken ihre Namen diesen Pflanzen. So z. B. Fälländen (am Greifensee), welches im Jahr 820 noch „Fenich-landa“ hieß, und Hirslanden bei Zürich, dessen Name in den Urkunden schon 942 vorkommt. Der Name „Hirsig“ als Feld- und Geschlechtsname findet sich übrigens häufig. Die ergiebigeren übrigen Cerealien und die Kartoffeln haben jedoch diese Gewächse verdrängt.

X. Der Buchweizen (Fagopyrum esculentum Mönch, Heidekorn, Heida, Schwarzkorn; französisch: Sarasin, Blé noir, Renouée Sarazin, in Morges und Nyon: Baketta, Boketta, in Aigle: Blla ney, im Oberengadin: Grana saracia, Grano saraceno, im Tessin: Saraceno, Sarasenico, Fago piro, Formenton negher, Fzajna, Erba leprina). Man findet diese Getreideart hin und wieder im Tessin, seltener am Genfersee und im untern Rhonethal angebaut. In der übrigen Schweiz begegnet man dem Buchweizen als Körnerfrucht sehr selten. Man kultivirt ihn gewöhnlich als Nachfrucht des Roggens. Wenn der Roggen abgeerntet ist, Mitte Juli, so säet man noch Buchweizen, der dann im Oktober noch reif

wird. Im Tessin wird aus den Körnern eine schwere, schwarze Polenta bereitet, die nach Christ in Poschiavo mit süßem Rahm angemacht (Polenta in flur) eine Festspeise bildet. Noch seltener als der gewöhnliche Buchweizen wird der tartarische (Polygonum tartaricum L.) angebaut, der sich von diesem hauptsächlich durch die zierlich geformten Früchte unterscheidet.

Die übrigen Getreidearten, wie Reis, Mohrhirse, Negerhirse etc. werden in der Schweiz zur Körnergewinnung nicht angebaut. Hin und wieder säet man dagegen den Roggen und Weizen gemischt an, eine Mischung, die man als Mischelkorn, Halbfrucht, Mischelfrucht, französisch als Méteil bezeichnet. Dieses Gemenge ist sicherer als Roggen oder Weizen allein, denn leidet eine Art durch äußere Einflüsse, so tritt die andere an deren Stelle. Der Gesammtertrag ist in der Regel aber auch höher als bei Roggen oder Weizen allein, sowohl an Körnern als an Stroh, dagegen haben die Körner geringeren Werth. Das Mischelkorn ist besonders auf solchen Böden am Platze, die für den Weizen zu gering und für den Roggen zu feucht sind. Zur Aussaat nimmt man ein verschiedenes Verhältniß, je nachdem der Boden mehr für die eine oder die andere Getreideart paßt. Gewöhnlich verwendet man etwas mehr Weizen, seltener läßt man den Roggen überwiegen. Eine bemerkenswerthe Erfahrung ist die, daß das Verhältniß der beiden Arten im Ernteprodukt selten mit demjenigen der gesäeten Samen übereinstimmt. Bald hat sich das Verhältniß zu Gunsten des Roggens, bald zu Gunsten des Weizens geändert, je nachdem der Boden, die Witterung etc. für die eine oder andere Pflanze günstiger war. Da die Körner des Roggens und Weizens sich nur unvollständig von einander trennen lassen, so wird die Mischung gemeinsam vermahlen. Von dem Mehl erhält man ein gutes, kräftiges Bauernbrod, das um so weißer wird, je mehr der Weizen überwiegt. Selten baut man eine Mischung von Dinkel und Roggen an, und noch seltener Gerste und Hafer. Häufiger als das sogenannte Mischelkorn findet man Mischungen verschiedener Formen und Varietäten derselben Art — zwar in der Regel nicht absichtlich, sondern infolge Nachlässigkeit. So findet man unter weißem Hafer häufig schwarzen, wodurch das Produkt gescheckt wird. Unter dem Schlegeldinkel findet man häufig begrannten, unter weißem trifft man rothen an, unter frühem späten u. s. f. Es ist dies in der Regel von Nachtheil, denn gescheckter Hafer wird nicht so gerne gekauft wie gleichfarbiger. Aehnlich ist es bei den anderen Getreidearten. Ein ungleichmäßiges Ernteprodukt hat stets weniger Werth als ein gleichartiges; häufig ist der Ertrag wegen ungleicher Reifezeit auch geringer.

Bodenbearbeitung, Düngung, Saat und Ernte.

Auf die Bearbeitung des Bodens für die Getreidekultur wird in der Schweiz im Allgemeinen viel zu geringe Sorgfalt verwendet, trotzdem unsere Bodenarten, die im Durchschnitt bindig sind, eine besonders gute Bearbeitung verlangen. Eine dreifurchige Bestellung, wie man sie in Gegenden mit intensiver Getreidekultur kennt, ist bei uns sehr selten. Gewöhnlich gibt man sogar nur eine Furche, oder wenn man die Arbeit besonders gut machen will, so wird das Land vor der eigentlichen Saatfurche in Kämme gefahren oder geschält. Zum Pflügen des Landes verwendet man im größeren Theile der Schweiz sogenannte *Kehrpflüge* mit wechselbarem Streichbrett und Sech, welche in der gleichen Furche auf und niedergehen. In der Nord- und auch zum Theil in der Westschweiz sind dagegen die sogenannten Umgänger oder *Beetpflüge* mit festem Streichbrett im Gebrauch, mit welchen man den Acker in Beete gegeneinander oder aus-

einander pflügt. Für parzellirten Grundbesitz, wie er in der Schweiz häufig ist, sind die Kehrpflüge besser. Der Urtypus dieser Kehrpflüge ist der alte *Aargauer Pflug* mit geradem, hölzernem Streichbrett. Da derselbe viel Kraft gebraucht und dazu noch schlechte Arbeit liefert, ist er jedoch in den letzten Jahren zum Theil durch den *Geißfüßler* und den *Charnierpflug* mit gewundenen, eisernen Doppelstreichbrettern verdrängt worden. Ueberhaupt hat man in den Pflügen in den letzten Jahren ganz wesentliche Fortschritte zu verzeichnen. Die Bearbeitung der rauhen Pflugfurche geschah früher stets von Hand. Auf zähem Boden wurden oft 6—12 Personen hingestellt, welche hinter dem Pfluge her mit der Haue den abgeschnittenen Erdstreifen zerhacken mußten und noch heute kann man dies hin und wieder beobachten. Jedoch wendet man an Stelle der Handhacke je länger je mehr die Pferdehacke und die Egge an. Schollenbrecher, Ringelwalzen und die in jüngster Zeit bekannt gewordene Cambridge-Walze findet man selten.

Als *Dünger* wendet man fast allgemein nur Stalldünger an, was ein großer Nachtheil ist. Ein erfahrener Getreidebauer der Schweiz schreibt darüber: „Stalldünger hat mir im Getreidebau viel geschadet“. Durch einen stickstoffreichen Dünger, wie es der Stallmist ist, wird die Blattentwicklung der Getreidepflanze stark gefördert, während der Halm nicht in dem Maße erstarkt. Kommt dann ein starker Regen mit Wind, so kann man sicher sein, daß derartiges getriebenes Getreide sich schon lagert, bevor die Aehren „aus den Hosen“ sind und später nicht mehr aufsteht. Gelagertes Getreide gibt aber quantitativ und qualitativ geringen Ertrag. Auf kräftigen Böden säen deßhalb viele Landwirthe das Getreide ohne Dünger. Die größten Erträge beim Wintergetreide erzielen aber jene Landwirthe, welche rohes, aber entfettetes und feingemahlenes *Knochenmehl* oder gutes *Knochen-Superphosphat* anwenden, ein Verfahren, das noch den Vortheil hat, daß wenn man eine Grasmischung nachfolgen läßt und diese mit Stalldünger düngt, die Erträge an Futter bedeutend größer sind. Der Knochendünger, überhaupt alle Phosphorsäuredünger sind die naturgemäßesten Düngmittel für das Getreide und bei Anwendung derselben erzielt man die beste Frucht und den größten Ertrag.

Das *Säen* des Getreides geschieht fast allgemein noch breitwürfig von Hand, obschon durch das Säen mit der Maschine bis ein Drittel an Saatgut gespart wird und die Erträge sicherer sind. Die Anwendung der Säemaschine erfordert aber eine bessere Vorbereitung des Bodens, die Handhabung derselben ist den Leuten, die jährlich nur ein geringes Areal mit Getreide besäen, zu schwer und der Preis ein zu hoher, weßhalb diese Apparate nur eine beschränkte Verbreitung haben. Wo solche verwendet werden, sind es verbesserte Konstruktionen der Fellenberg'schen Säemaschine, wie sie in Burgdorf von den *Herren Aebi & Mühlethaler* und in Oberburg, Kanton Bern, von *Hrn. Stalder* konstruirt werden. Besser, aber wesentlich theurer sind die Maschinen mit beweglichen und verstellbaren Scharen; dieselben werden jedoch in der Schweiz nicht gebaut, wohl aber findet man sie hin und wieder im Gebrauch. Als *Saatquantum* verwendet man per Juchart (36 Ar):

bei Weizen . .	50— 70 kg	bei Roggen . .	60—80 kg
„ Dinkel . .	80—110 „	„ Gerste . . .	30—45 „
„ Emmer . .	80—110 „	„ Hafer . . .	40—70 „
„ Einkorn . .	70— 90 „		

Das erstere Quantum wendet man bei günstigen Düngungs-, Boden- und klimatischen Verhältnissen und Reihensaat an, während das größere Quantum

für ungünstigere Verhältnisse bei Breitsaat verwendet wird. *Geschnitten* wird das Getreide meist mit der Sense. Die Sichel ist nur hie und da in Gebirgsgegenden in Gebrauch und die Mähmaschine wird selten angewendet. Nach dem Schneiden wird es auf dem Felde ausgebreitet und getrocknet und hernach in Garben gebunden und eingefahren. In den Gebirgsgegenden werden zum Trocknen auch eigene Gerüste angewendet. Jedem Gotthardwanderer sind im oberen Tessin beispielsweise die hohen Gerüste aus langen, wenig schief gestellten Vertikalstangen mit Querlatten aufgefallen. An diesen Gerüsten, der sogenannten *Rescane*, romanisch: *Chichenes*, wird das Getreide bei der Ernte büschelweise befestigt und so getrocknet. Beim Mais werden bei der Ernte nur die Zapfen abgebrochen, die Hüllblätter zurückgeschlagen und mit diesen unter Dach zum Trocknen aufgehängt.

Das *Dreschen* des Getreides geschieht je länger je mehr mit der Maschine, und zwar nicht nur schneller, sondern auch billiger. Beim Dreschen von Hand mit dem Flegel erzielt man schöneres Stroh und etwas weniger Getreidebruch. Im Jura wendet man zum Dreschen auch den sogenannten „Schwaton" an, eine lange, gebogene, etwas über Besenstiel dicke, buchene Ruthe, mit welcher man auf das ausgebreitete Getreide schlägt. Früher, als der Getreidebau in der Schweiz noch eine größere Ausdehnung besaß, ließ jeder Bauer das für seinen Brodbedarf benöthigte Getreide in der Mühle um den Lohn mahlen: er gab *„Z'Mühli"*. Der Müller machte wöchentlich ein bis zwei Mal „den Kehr" bei den Bauern, brachte das Mehl und die Kleie von dem gemahlenen Getreide zurück, und holte, wo es nöthig war, neue Frucht zum Mahlen ab. Es gab Müller, welche mit zwei bis vier Pferden „den Kehr machten" und große Fuder Getreide heimführten, während gegenwärtig nur noch die kleineren Mühlen um den Lohn mahlen und der Müller leicht mit einem Pferde auskommt. Der Müller nimmt den Lohn meist in Natura, selten in Geld. Im ersteren Falle nimmt er gewöhnlich ein Zwölftel bis ein Zehntel — auf drei Mäß, Viertel oder Sester (à 15 Liter) ein gestrichenes bis gehäuftes Immi (1 Mäß = 4 Immi); im letzteren Fr. 1 vom Zentner. Gar häufig redet man aber dem Müller nach, daß er als Lohn zu viel zurückbehalte, was oft mit ein Grund ist, daß der Bauer sein Getreide verkauft und für den Erlös Mehl oder Brod kauft. Da er aber von Jahr zu Jahr einen geringeren Preis erzielte, so gab er die Kultur um so mehr auf, je höher die Milch verkauft werden konnte, und wandte sich dem Futterbau zu. Es kommt auch häufig vor, daß beim Müller, der zugleich Bäcker ist, das Getreide in Brod umgetauscht wird.

Getreideerträge und Getreidepreise.

Die Getreideerträge sind in der Schweiz weniger hoch als in den besser kultivirten alt-europäischen Staaten. So z. B. betrug der durchschnittliche Getreideertrag im Kanton Zürich in den beiden letzten Jahren per Hektare:

	1883	1884	
Weizen	14,1	12,8	q
Dinkel (Kernen)	14,6	14,3	„
Roggen	10,1	9,4	„
Gerste	11,4	11,5	„
Hafer	13,6	12,8	„

Zum Vergleiche damit führen wir hier die Durchschnittsresultate einiger anderer Länder an:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	
Preußen	15,0	12,7	15,1	13,7	q
Belgien	16,8	15,1	22,1	14,3	„
Niederlande . . .	17,4	12,6	23,9	15,6	„

Die Erträge ließen sich in der Schweiz durch bessere Kultur wesentlich steigern. Aber auch durch gute Sortenauswahl ist es möglich, die Erträge ganz bedeutend zu heben. So erzielte Herr *Rimpau*, ein hervorragender Getreidezüchter in der Provinz Sachsen, vom Dickkopf-Weizen (Square-head) Erträge von 46 Meterzentner per Hektare und von Rivetts beardet sogar 51 Meterzentner. Aehnlich hohe Erträge hat man mit diesen beiden Sorten bei uns erzielt (vergl. oben).

Daß der Getreidebau bei uns im Allgemeinen eine sehr geringe Rendite abwirft, hat nicht nur in den mäßigen Durchschnittserträgen seinen Grund, sondern auch in den im Verhältniß zu den Auslagen niedrigen Getreidepreisen. Die Bodenpreise und Betriebsspesen sind in den letzten Jahrzehnten ganz bedeutend gestiegen, während die Getreidepreise zurückgegangen sind, namentlich wenn man die Entwerthung des Geldes mit berücksichtigt.

Zum Beweise lassen wir die Durchschnittspreise des Getreides in Zürich seit dem Jahre 1540 hier folgen:

Durchschnittspreise von 100 kg Kernen in Zürich.

			1700—09	Fr. 22. 40	
			1710—19	„ 25. 80	
1540—49	Fr. 22. 40		1720—29	„ 17. 70	
1550—59	„ 17. 80		1730—39	„ 19. 40	
1560—69	„ 32. 60	1540—1599	1740—49	„ 22. 20	1700—1799
1570—79	„ 41. 60	Fr. 31. 20	1750—59	„ 22. —	Fr. 31. 10
1580—89	„ 36. 70		1760—69	„ 20. 50	
1590—99	„ 36. —		1770—79	„ 27. 60	
1600—09	„ 28. 80		1780—89	„ 23. 10	
1610—19	„ 24. 10		1790—99	„ 36. 30	
1620—29	„ 45. —		1800—09	„ 33. 70	
1630—39	„ 50. 70		1810—19	„ 37. —	
1640—49	„ 30. 70	1600—1699	1820—29	„ 21. 70	
1650—59	„ 22. 10	Fr. 31. 05	1830—39	„ 25. 40	1800—1877
1660—69	„ 29. 20		1840—49	„ 30. 20	Fr. 31. 10
1670—79	„ 20. 80		1850—59	„ 29. 70	
1680—89	„ 21. 40		1860—69	„ 30. —	
1690—99	„ 37. 60		1870—77	„ 34. 70	

Gegenwärtig Fr. 20—21.

Bedeutender sind die Schwankungen im Preise, wenn man die Durchschnitte der einzelnen Jahre in's Auge faßt. So z. B. betrug der Durchschnittspreis:

1564	Fr. 56. 90	1623	Fr. 107. 90	1817	Fr. 75. —
1587	„ 68. 40	1628	„ 65. 80	1847	„ 47. 70
1590	„ 55. 70	1795	„ 59. 30		
1592	„ 55. 70	1816	„ 49. 60		

1621—1624 war große Theurung; 1 ℔ Fleisch kostete 2 Batzen (50 Rp.). Am größten war die Noth in den Jahren 1050—1056; während 4 Jahren seien zwei Drittel der Menschen vor Hunger gestorben! 1196 waren alle Lebensmittel zehn Mal theurer als gewöhnlich und es starben viele Menschen vor Hunger.

Das dreizehnte Jahrhundert hatte 21 Nothjahre; besonders groß war die Theurung 1236, 1239 und 1292, in welchem Jahre der Doppelzentner Getreide auf Fr. 153 stieg. Im vierzehnten Jahrhundert herrschte je das sechste Jahr große Theurung; besonders drückend war sie in den Jahren 1313—1316; viel Volk wanderte nach Ungarn aus oder starb vor Hunger. 1343 galt der Doppelzentner Getreide Fr. 103 und 1375 Fr. 143. Das fünfzehnte Jahrhundert zählte 16 Hungerjahre.

Umgekehrt sanken die Getreidepreise in den sog. Gerathjahren außerordentlich tief. So betrug der Durchschnittspreis eines Doppelzentners Kernen: 1541 nur Fr. 12. 20, 1555 Fr. 9. 40, 1655 Fr. 11. 10, 1673 Fr. 12. 80.

Im laufenden Jahrhundert waren die niedrigsten Preise des Kernens oder Weizens in Zürich:

1826	Fr. 17. 60	1823	Fr. 20. 60	1850	Fr. 21. 20
1822	„ 19. 80	1820	„ 20. 80	1824	„ 21. 50
1849	„ 20. 31	1835	„ 21. 20	1827	„ 21. 50
1825	„ 20. 40	1836	„ 21. 20	1837	„ 22. —

und pro 1885 Fr. 20—21. (Vergl. C. K. Müller. Joh. Heinrich Waser, der zürcherische Volkswirthschafter des achtzehnten Jahrhunderts. Zürich 1878.)

Wenn man die bis auf das Doppelte und vielfach gestiegenen Betriebskosten in Ansatz bringt, so ergibt sich, daß zu keiner Zeit in diesem Jahrhundert der schweizerische Getreidebauer so ungünstig daran war, wie gegenwärtig, wo der Doppelzentner Weizen oder Kernen nur Fr. 20—21 gilt.

Vorschläge zur Förderung der Getreidekultur in der Schweiz.

Die ungünstige Lage des Getreidebaues begreifend, sind in letzter Zeit mehrfach Vorschläge gemacht worden, welche eine Förderung der Getreidekultur bezwecken. *A. Pletscher* in Schleitheim im Kanton Schaffhausen, wo bekanntlich der Getreidebau noch eine verhältnißmäßig große Ausdehnung besitzt, schlägt einen *Kornzoll* vor. Er sagt, daß der Brodpreis nur zum Theil von dem Getreidepreis abhängig sei, denn gegenwärtig bei den niedrigen Getreidepreisen sei das Brod nicht billiger als 1882, wo die 100 kg Weizen noch Fr. 26—27 galten. Somit vertheure ein Getreidezoll von einigen Franken den Brodpreis nicht und die Industrie sei eben so gut konkurrenzfähig, als ohne diesen Zoll.

Andere schlagen zur Förderung des Getreidebaues in der Schweiz die Verbesserung der Kultur vor, durch gute Sortenauswahl, zweckentsprechende Düngung, bessere Bodenbearbeitung, Reihensaat etc. Es ist theilweise oben schon angedeutet worden, daß auf diesem Wege der Getreidebau ganz wesentlich gefördert werden könnte. Jedoch gehören hierzu ganz bedeutende Anstrengungen von Seiten des Staates und der landwirthschaftlichen Vereine, da der Bauer im Allgemeinen nur schwer zu einer Verbesserung zu bewegen ist. Zum Zwecke der bessern Sortenauswahl werden in vielen Kantonen alljährlich sog. „Samenmärkte“ veranstaltet, so in den Kantonen Bern, Luzern, Solothurn, Waadt; auch im Thurgau hat man solche abgehalten, ferner in den Kantonen Zürich, Aargau, Schaffhausen und Genf. Es sind dies Samenausstellungen, an denen für gute Qualitäten Prämien ausgetheilt werden und wo der Bauer ein besseres Saatgut kaufen kann. Je länger je mehr fühlt man aber die Unzulänglichkeit dieser Ausstellungen und schon mancher Bauer hat die Erfahrung gemacht, daß er oft statt einer bessern eine schlechtere Sorte gekauft hat, als er schon besaß.

Es sollte deshalb neben der Beurtheilung auf der Ausstellung eine Beurtheilung auf dem Felde einhergehen. Erst dann ist man im Stande, ein zuverlässiges Urtheil über den Werth einer Getreidesorte abzugeben.

Zur Verbesserung des Getreidebaues schlugen wir ferner vor: 1) Unentgeltliche Abgabe von Mustern der bewährtesten Getreidesorten an Landwirthe, die damit Versuche anstellen wollen. 2) Samenbezug aus hohen Lagen. 3) Aussetzung eines Preises für Konstruktion einer billigen, aber guten Getreide-Reinigungsmaschine (Trieur). 4) Aussetzung eines Preises für Konstruktion einer billigen, aber guten Säemaschine mit beweglichen Schaaren. 5) Genaue Untersuchung der einheimischen Getreidearten und Herausgabe einer beschreibenden Schrift mit Abbildungen. 6) Veranstaltung einer Produktionsstatistik. (Vergl. *Stebler,* Getreide, im Bericht über Gruppe 26, Landwirthschaft, Abtheilung III, der schweizerischen Landesausstellung, Zürich 1883, Seite 73, Zürich 1884.)

Geschichtliches.

Die ältesten Spuren des Getreidebaues finden wir in den 1854 von *Ferdinand Keller* entdeckten *Pfahlbauten,* deren Alter auf 3—7000 Jahre geschätzt wird. Die angeblich ersten Bewohner unseres Landes, die Pfahlbauer, haben bekanntlich an den Seen gelebt und in einiger Entfernung vom Ufer im seichten Grunde ausgedehnte Bauten aufgeführt. Diese Wasserdörfer dienten zur Aufbewahrung der Vorräthe und als Wohnstätten für Menschen und Thiere, welche hier ein gesichertes Unterkommen fanden. Auf dem alten Seeboden entdeckte man zwischen den Pfählen, auf welchen die Hütten standen, eine Menge Gegenstände, welche theils zufällig hinabfielen, theils bei Zerstörung dieser Dorfschaften durch das Feuer etc. in den Schlamm des Sees gelangten und später durch Bildung eines mehrere Fuß dicken Torflagers vor dem Verschwemmen geschützt wurden. Solche Pfahlbauten finden sich am Pfäffikersee, am Bieler-, Murtner- und Neuenburgersee, am Moosseedorfsee, Zürichsee, Bodensee etc. Wir verdanken es hauptsächlich den Arbeiten von *Heer,* uns ein Bild von der damaligen Pflanzenkultur entworfen zu haben. (Die Pflanzen der Pfahlbauten. LXVIII. Neujahrsblatt der Züricher naturforschenden Gesellschaft, 1866.) Von großem Interesse sind für uns die meist im verkohlten Zustande auf dem alten Seeboden (der sog. Kulturschicht) vorkommenden Sämereien aller Art. Am meisten hievon hat *Robenhausen* am Pfäffikersee (Kt. Zürich) geliefert, nicht weil Robenhausen daran am reichsten ist, sondern weil dort die eingehendsten Untersuchungen gemacht wurden. Wir verdanken dieselben sämmtlich den eben so eifrig als einsichtig und gewissenhaft betriebenen Nachgrabungen des Herrn *Jakob Messikommer* in Wetzikon, welchem die Wissenschaft viele wichtige Funde zu verdanken hat, welcher auch gerne Jedermann, der sich dafür interessirt, in die dortigen Verhältnisse einweiht.

Aus diesen Funden zu schließen, wurden zur Zeit der Pfahlbauten eilf verschiedene Getreidesorten angebaut, und es läßt sich erkennen, daß der Getreidebau schon damals in großem Umfange und mit Sorgfalt betrieben wurde. Am meisten angebaut wurde die *kleine sechszeilige Gerste* oder *heilige Gerste* (Hordeum hexastichon sanctum Heer) und der *kleine Pfahlbauweizen* (Triticum vulgare antiquorum Heer). Man findet diese in fast allen Pfahlbauten, theils in isolirten Körnern, welche oft klumpenweise zusammenliegen, theils in mehr oder weniger vollständig erhaltenen Aehren. Trotz der Kleinheit der Körner müssen sie sehr beliebt gewesen sein, denn wir treffen sie nicht allein in den ältesten Pfahlbauten der Steinzeit, sondern auch im Zeitalter der Bronze, und den kleinen Pfahlbauweizen selbst bis in die gallo-römische Zeit, wie die Funde in Buchs beweisen, während sie später verschwinden. Wahrscheinlich hat der Reichthum und die Güte (Kleberreichthum) des aus den Körnern gewonnenen Mehles ihre geringe Größe aufgewogen. Selten findet man in den Pfahlbauten

die *dichte sechszeilige Gerste* (Hordeum hexastichon densum Heer) und noch seltener die *zweizeilige Gerste* (Hordeum distichum L.), welche gegenwärtig die beliebteste und verbreitetste Gerstenart ist. Eine Weizensorte, welche in den Pfahlbauten weniger häufig angebaut wurde, mit sehr dichter, unbegrannter Aehre, ist als *Binkelweizen* (Triticum vulgare compactum muticum) bekannt und wird in der Schweiz noch jetzt kultivirt, weil er bei kurzer Aehre einen steifen Halm hat, der Wind und Wetter besser widersteht, daher auch bei ungünstiger Witterung weniger leicht lagert als andere Sorten.

Seltener kultivirt wurde der *ägyptische Weizen*, vielfach englischer Weizen genannt (Triticum turgidum L.). Gegenwärtig wird diese Weizenart nur in Aegypten, in einigen Mittelmeerländern und in einigen Gegenden Englands im Großen angebaut. In der Schweiz finden wir sie sporadisch noch in der Westschweiz; eine Varietät mit verzweigter Aehre wird unter dem Namen *Wunderweizen* oder *Mumienweizen* hin und wieder versuchsweise auch heute noch angebaut, wird aber rasch wieder aufgegeben. Schon die Pfahlbauer scheinen solche Versuche angestellt zu haben, daß er aber schon damals, trotz der großen Körner, den Anforderungen nicht sonderlich entsprach, geht aus seinem spärlichen Vorkommen in den Pfahlbauten hervor. *Spelz* (Triticum spelta L., Dinkel, Fäsen, Korn) ist in den älteren Pfahlbauten nirgends nachzuweisen, wogegen der *Emmer* (Triticum dicoccum Schk.) und das *Einkorn* (Triticum monococcum L.) in Wangen am Untersee gefunden wurden. Der *Roggen* fehlt den Schweizer Pfahlbauten gänzlich; die ersten Spuren finden wir in der Schweiz erst um das zweite Jahrhundert n. Chr. Der *Hafer* (Avena sativa L.) findet sich zuerst im Zeitalter der Bronze; dagegen waren die *Rispenhirse* (Panicum miliaceum L., das „Milium“ der Römer) und die *Kolbenhirse* oder Fennich (Setaria italica L. sp. pl., das „Panicum“ der Römer) in den Pfahlbauten sehr verbreitet. Alle genannten Getreidearten wurden von den Pfahlbauern als *Sommergetreide* kultivirt, d. h. sie wurden im Frühjahr gesäet. Ueber die Feldbearbeitung kennt man wenig; der Pflug scheint nicht bekannt gewesen zu sein; der Boden wurde wahrscheinlich durch scheibenförmige, in der Mitte mit einem Stiel versehene Schaufeln und durch aus Hirschhorn gefertigte zweigabelige Kärste umgegraben; daß er gedüngt wurde, ist sehr wahrscheinlich. Daß die Pfahlbauer bei der Ernte nicht nur die Aehren abgerissen oder abgeschnitten, sondern das Stroh mitgenommen haben, ersehen wir aus dem vielen Unkraut, welches mit dem Getreide auf die Pfahlbauten gekommen ist, was nicht der Fall sein könnte, wenn sie nur die Aehren abgerauft hätten. Von Unkräutern finden wir namentlich den *Taumellolch* (Lolium temulentum L.), die *blaue Kornblume* (Centaurea Cyanus L.), die *Kornrade* (Agrostemma Githago L., Radde), die weiße *Melde* (Chenopodium album L.), den kleinen *Spörgel* (Spergula pentandra L.), das *kletternde Labkraut* (Galium Aparine L.), den *kriechenden Hahnenfuß* (Ranunculus repens L.) u. a. m. Das Dreschen wurde wahrscheinlich durch Austreten besorgt und das Unkrautgesäme ohne Zweifel durch Siebe entfernt und nachher mit dem übrigen Abfall in den See geworfen. „Da liegen nun“, schreibt Heer, „Millionen von winzig kleinen schwarzen Meldensamen, dann die Samen von Labkraut, Kornraden, Leimkraut und von Lichtnelken unter der Torfdecke vergraben und erzählen uns, an's Licht gezogen, von den Unkräutern, welche mit den Getreidearten aus dem fernen Morgenland eingewandert sind und mit denen sich der Pfahlbauer und die Pfahlbäuerin geplagt haben wird, gerade wie das Landvolk unserer Tage; zum Dank dafür haben sie aber schon damals das einförmige Kornfeld mit bunten Blumen geschmückt.“

Das Stroh wurde, wie es scheint, nicht zur Streue, wohl aber zu verschiedenen anderen Zwecken verwendet: es wurden Strohgeflechte gemacht, vielleicht auch die Hütten damit gedeckt, wenigstens trifft man verkohltes Stroh in den Pfahlbauten nicht selten. Das Getreide wurde auf zwei flachen Steinen gequetscht. Jede Hütte hatte ihre eigene derartige Mühle. Aus dem Mehl wurden dreierlei Sorten Brod gebacken: die erste Sorte aus stark zerriebenem Weizen, die zweite aus noch fast vollständig ganzen Weizenkörnern (Pumpernikel), die dritte aus Hirse, also Hirsebrod. Gerstenbrod fand man nicht; die Gerste wurde, wie es scheint, anderweitig verwendet (gesottene oder geröstete Gerste, Gerstensuppe). Die Speiseüberreste in den aufgefundenen Töpfen beweisen, daß das Getreide sehr viel in Form von Mehlspeisen gegessen wurde.

Fundorte der Getreidearten in den Pfahlbauten. 1) *Kleine Pfahlbautengerste* oder *heilige Gerste:* fast in allen Pfahlbauten. 2) *Dichte sechszeilige Gerste:* Robenhausen (Pfäffikersee) und Montelier (Murtensee), Wangen (Untersee). 3) *Zweizeilige Gerste:* Wangen, Robenhausen. 4) *Kleiner Pfahlbautenweizen:* in allen Pfahlbauten. 5) *Binkelweizen:* Wangen, Robenhausen, Moosseedorf; in der spätern Pfahlbauzeit: Montelier, Petersinsel (Bielersee) und Buchs (Kant. Zürich). 6) *Aegyptischer Weizen:* Robenhausen, Wangen. 7) *Spelz:* nur in den spätern Pfahlbauten auf der Petersinsel. 8) *Pfahlbautenemmer:* Wangen. 9) *Einkorn:* Wangen. 10) *Rispenhirse:* Wangen, Robenhausen, Montelier, Mörigen (Bielersee). 11) *Kolbenhirse:* Robenhausen; zur Bronzezeit Montelier; zur helveto-römischen Zeit Buchs. *Roggen* tritt erst zur Römerzeit um das Jahr 200 n. Chr. auf. Fundort: Buchs. *Rispenhafer* tritt erst zur Bronzezeit auf: Petersinsel, Montelier.

Die Kultur der Getreidearten ist also viel älter, als man sich gewöhnlich vorstellt. Im Verlaufe der Jahrhunderte und Jahrtausende hat dieselbe allerdings wesentliche Veränderungen erfahren. Zur Bearbeitung des Bodens traten an Stelle der Werkzeuge aus Stein und Horn solche aus Metall. Die Entwickelung des Getreidebaues wurde besonders auch durch gewisse volkswirthschaftliche Zustände wesentlich beeinflußt. Bis zu Anfang unserer Zeitrechnung scheint er ziemlich regellos betrieben worden zu sein. Das älteste nachweisbare System der Ackerkultur ist die sog. *Dreifelderwirthschaft.* Ihr Vorkommen in der Schweiz ist bereits für das achte Jahrhundert beglaubigt. Das Ackerland wurde in drei Zelgen eingetheilt, welche abwechselnd das erste Jahr mit Dinkel (seltener Weizen und Roggen), das zweite mit Roggen oder Hafer (selten Gerste) bebaut und das dritte Jahr „gebracht“ (Brache) wurden. Neben der Dreifelderwirthschaft begegnet man in den Quellen hin und wieder der sog. *„Egartenwirthschaft“*. Bei diesem System wurde das beurbarte Land eine Reihe von Jahren mit Getreide bebaut und dann wieder längere Zeit als Wiese oder Weide liegen gelassen. Namentlich das entfernt gelegene und geringere Land wurde oft nach diesem Systeme bebaut. Ein großes Hinderniß, welches dem intensiven Betrieb und der Ausdehnung des Getreidebaues im Wege stand, war die *„Zehntpflicht“*. Je intensiver derselbe betrieben, um so größer wurde der Landertrag, desto größer war auch die Zehntabgabe. Diese wirkte dämpfend auf den Fortschritt.

Die geringe Entwicklung des Verkehrs und des Handels und die dünngesäete Bevölkerung veranlaßte auch die Bewohner der Gebirgskantone, ihr Brod selbst zu bauen und Ackerkultur zu treiben. Wir treffen deßhalb den Getreidebau zu dieser Zeit in solchen Gegenden, wo er heute fast oder ganz aufgehört hat. Der Sage nach spannte der Landvogt dem Arnold von *Melchthal* die Ochsen vom Pfluge und heute hat die Ackerkultur in diesem Thale ganz aufgehört. Die



Ankunft der Obwaldner Frachtschiffe bestimmte seiner Zeit die Getreidepreise in Luzern, aber auch in Glarus und Schwyz besaß der Getreidebau große Ausdehnung. Mit der Entwicklung der Kultur und dem Dichterwerden der Bevölkerung sah man sich aber in die Nothwendigkeit versetzt, das Getreide aus Gegenden zu beziehen, wo der Anbau sicherer und lohnender war, als in diesen von Natur für diese Kultur wenig geeigneten Thälern. Man verließ allmälig den Anbau des Getreides und verlegte sich auf die Erzeugung von Käse und auf die Viehzucht. Aber auch in den tiefer gelegenen Theilen machte sich, allerdings bedeutend später und in geringerem Grade, eine ähnliche Umwandlung bemerkbar. Noch zwischen 1730 und 1740 trug der Kornzehnten im Kanton Bern ungefähr doppelt so viel ein, als zwischen 1770 und 1780 und im Kanton Basel verhielt er sich in den Jahren 1740 bis 1750 und 1780 bis 1790 wie 54 : 47 (Miaskowski). Die Versuche der Regierungen und Gesellschaften, den Getreidebau wieder zu beleben, mißlangen vollständig. Große Anstrengungen in dieser Richtung machte die Oekonomische Gesellschaft in Bern, wovon die Jahrgänge 1760 bis 1768 der von ihr herausgegebenen, trefflichen „Sammlungen“ Zeugniß ablegen. Die natürlichen volkswirthschaftlichen Verhältnisse wirkten mächtiger als diese Bestrebungen einer Gesellschaftsklasse. Die eigene Produktion reichte für den Bedarf im eigenen Lande je länger je weniger aus. Die Landschaft Waadt, deren Einwohner sich mehr als andere Völker „auf das Brod werfen“ (Bertrand), führte von 1752 bis 1760 jährlich allein für 500,000 alte Franken Getreide aus Burgund ein und die Kantone Zürich und St. Gallen bezogen damals große Mengen Getreide aus Schwaben und brachten es auch in andere Kantone. Die Ablösung der Grundlasten seit Anfang dieses Jahrhunderts wirkte wieder belebend auf den Getreidebau.

Nach einem vorzüglichen Berichte von *J. R. Schneider* produzirte der Kanton Bern:

1790	336,000 Malter Getreide.	1835	311,000 Malter Getreide.
1810	420,000 „ „	1847	788,787 „ „

(1 Mütt = 1,2 Malter angenommen.)

Auf den Kopf der Bevölkerung berechnet, betrug die Produktion 1847 = $19^3/_4$ Viertel, à 15 Liter, gegen 15,6 Viertel im Jahre 1790. Jedoch ist es unwahrscheinlich, daß die Schweiz seither jemals genügend Getreide für den eigenen Bedarf produzirte. Nach *Franscini* ist es gewiß, daß die Schweiz „zu allen Zeiten“ genöthigt war, ein ungeheures Quantum Getreide aus dem Auslande zu beziehen. Mit der Errichtung der Eisenbahnen und dem Theurerwerden der milchwirthschaftlichen Produkte ging der Getreidebau zu Gunsten des Futterbaues immer mehr zurück.

Noch **1846** betrug die Getreideproduktion der Schweiz nach *Franscini* 3'900,000 hl, und die Einfuhr 975,000 hl; den hl durchschnittlich zu 72 kg gerechnet, betrug die Einfuhr nach dem Gewicht 702,000 q, die Eigenproduktion 3'408,000 q. Die innere Produktion konnte den Bedarf des Landes für 290—295 Tage decken. Es zeigte sich also auf die Gesammtheit der Bevölkerung ein Rückstand an Getreide für 70—75 Tage des Jahres.

Schon *1850* betrug die Mehreinfuhr an Getreide, Hülsenfrüchten und Mehl 1'051,277 q; *1860* 1'542,434 q; *1870* 1'735,646 q; *1880* 3'699,009 q.

Diese Steigerung der Getreideeinfuhr ist von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in stärkerer Progression als die Zunahme der Bevölkerung vor sich gegangen, denn auf den Kopf der Bevölkerung wurde durchschnittlich per Jahr importirt: 1851 bis 1855: 103 ℔; 1867—1871: 133 ℔; 1876—1880: 268 ℔.

In der Zeitperiode 1876—1880 wurde also auf den Kopf jährlich 165 ℔ Getreide mehr importirt als pro 1851—1855, trotzdem letztere für uns Nothjahre waren. Da der Bedarf des Einzelnen sich in diesem Zeitraume keinenfalls wesentlich geändert haben kann, so muß hieraus auf eine Abnahme des Getreidebaues in der Schweiz geschlossen werden. Gegenwärtig reicht die Eigenproduktion der Schweiz nach Abzug des Saatgutes, wie früher erwähnt wurde, nur etwa für den Bedarf von 157 Tagen im Jahre aus; noch in den sechsziger Jahren dieses Jahrhunderts berechnete *Friedrich von Tschudi* diese Eigenproduktion auf 260 Tage und noch früher *Franscini,* wie wir gesehen haben, auf 290—295 Tage. Selbstverständlich können diese Zahlen keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit erheben, da die einzig zuverlässige Grundlage, die Produktions-Statistik, für die Schweiz noch fehlt. Gegenwärtig wird das Getreide meist nur des Strohes wegen angebaut, weil man dasselbe zur Einstreu für das Vieh bedarf. Der Getreidebau ermöglicht aber auch eine größere Abwechselung in der Kultur, eine gründliche und tiefe Bearbeitung des Bodens und wirkt so indirekt auf die Steigerung der Futtererträge.

Von permanenten Wiesen kann man im Allgemeinen keinen so hohen Futterertrag erwarten, wie von solchen Anlagen, die nur 4—6 Jahre zu Wiese, dann umgebrochen und 1—3 Jahre als Ackerland genutzt und dann wieder zu Wiese niedergelegt werden. Das Ackerland wird bei diesem System der Feldgraswirthschaft zum Theil mit Getreide, zum Theil auch mit Hackfrüchten bebaut, seltener mit anderen Gewächsen. In dem größten Theile der Schweiz ist deßhalb ein weiteres Zurückgehen des Getreidebaues in der nächsten Zeit kaum zu erwarten. Hin und wieder werden sogar Stimmen laut, welche der Wiederaufnahme oder Vermehrung des Getreidebaues (gerade wie vor einem Jahrhundert) das Wort reden. So wohlgemeint diese Vorschläge sind, werden sie auch heute nicht vermögen, gegen die Macht der Verhältnisse anzukämpfen.

Statistisches Résumé.

Approximatives Getreideareal	ca.	ha	300,000
Körnerproduktion per ha	„	q	11
„ von 300,000 ha	„	„	3'300,000
Geldeswerth der Produktion (Körner und Stroh) per ha .	„	Fr.	400
„ „ „ von 300,000 ha	„	„	120'000,000
Getreideverwendung zur Herstellung von Brod, per Kopf und per Tag	„	kg	$^1/_2$
Getreideverwendung zur Herstellung von Brod für die Gesammtbevölkerung per Jahr	„	q	5'100,000
Getreideverwendung zur Saat per Jahr	„	„	500,000
Jährliche Einfuhr von Getreide im Durchschnitt der 9 Jahre 1876—84	„	q	3'442,409
Jährliche Einfuhr v. Mehl im Durchschnitt d. 9 Jahre 1876—84	„	„	262,970
Jährliche Ausfuhr von Getreide und Hülsenfrüchten im Durchschnitt der 9 Jahre 1876—84	„	„	12,993
Jährliche Ausfuhr v. Mehl im Durchschnitt d. Jahre 1876—84	„	„	41,505
Werth der Einfuhr von Getreide und Mehl im Jahre 1885, nach der eidgenössischen Zolltabelle	„	Fr.	81'672,220
Getreidemühlen in der Schweiz	„		2400
Getreidehandlungen und -Agenturen, Ende 1884 im Handelsregister eingetragen	„		351



Spezifikation der jährlichen Getreide-*Einfuhr* von 1876—84.

Weizen	2'545,796 q	Reis	93,938 q
Hafer	289,708 „	Gerollte Gerste, Hafergrütze und Gries	52,873 „
Mais	280,793 „	Roggen	42,413 „
Gerste	156,885 „		

Einfuhrwerthe des Getreides im Jahre 1885, wie von der Werthtaxationskommission des eidg. Zolldepartementes geschätzt.

Weizen	Fr. 21. — per q	Reis in Körnern	Fr. 39. — per q
Hafer	„ 17. 50 „ „	Anderes Reis	„ 30. — „ „
Mais	„ 17. 50 „ „	Roggen	„ 16. 75 „ „
Gerste	„ 21. 50 „ „		

Herkunft der im Jahre 1885 eingeführten wichtigeren Getreidearten.

Herkunft.		Weizen.	Roggen.	Hafer.	Gerste.	Mais.	Getreide und Hülsenfrüchte in Körnern, sowie Mehl.
Deutschland	q	456,704	2,084	73,493	22,691	67,235	33,594
Oesterreich-Ungarn	„	**962,053**	842	**167,824**	**92,828**	34,570	**118,088**
Frankreich	„	194,309	13,899	74,934	22,578	14,229	100,175
Italien	„	76,985	**17,653**	8,381	233	**104,854**	35,854
Belgien	„	27,208	301	1,303	101	18,376	1,074
Holland	„	8,486	—	200	—	1,498	204
England	„	507	—	80	100	1	381
Rußland	„	955,514	194	4,532	99	1,286	4,592
Schweden	„	—	—	1,004	—	—	—
Spanien	„	500	—	—	—	—	—
Portugal	„	—	—	—	—	—	3
Donauländer	„	11,368	—	20	—	119	98
Europäische Türkei	„	966	—	1,000	80	—	610
Asiatische Türkei	„	300	—	—	400	100	101
Aegypten	„	—	—	100	—	422	117
Algier, Tunis	„	—	—	100	2,394	—	307
Britisch Indien	„	699	—	—	—	—	5,124
Ostasien	„	—	—	—	—	—	167
Ver. Staaten v. N.-A.	„	1,392	—	491	—	5,536	1,802
Centralamerika	„	—	—	—	—	296	—
Argentinien	„	1,192	—	—	—	1,038	—
Brasilien	„	—	—	—	—	22	101
Uebriges Südamerika	„	794	—	—	—	444	—
Australien	„	101	—	—	—	—	—
	q	2'699,078	34,973	333,462	141,504	230,026	302,392
	Werth Fr.	56'680,638	585,798	5'835,585	3'042,336	4'375,455	9'222,956

Gewähr der Viehhauptmängel beim Handel mit Hausthieren. (Mitgetheilt von Herrn Dreifuß, Sekretär des eidg. Landwirthschaftsdepartements.) Unter der Herrschaft der Bundesverfassung von 1848 hatte der Bund nicht die Kompetenz, gesetzliche Vorschriften über die Gewähr von Viehhauptmängeln zu erlassen; jene Kompetenz gehörte vielmehr ausschließlich den Kantonen.

Unterm 5. August 1852 schlossen die Regierungen der Kantone *Zürich*, *Bern*, *Zug*, *Freiburg*, *Solothurn*, *Aargau* und *Neuenburg* über die Bestimmung und Gewähr der Hauptmängel bei Thieren aus dem Pferdegeschlecht und beim Rindvieh ein Konkordat ab, das von Zürich am 22. April, von Bern am 7. März und 26. Mai, von Zug am 2. Juni, von Freiburg am 26. September, von Solothurn am 24. Dezember, von Aargau am 21. Mai und von Neuenburg am 15. Dezember 1853 und vom Bundesrath, in Gemäßheit von Art. 7 der Bundesverfassung, am 21. Juni 1854 genehmigt wurde. Dieses Konkordat lautet:

Die Kantone Zürich, Bern, Zug, Freiburg, Solothurn, Aargau und Neuenburg sind übereingekommen, über Bestimmung und Gewähr der Hauptmängel bei Thieren aus dem Pferdegeschlecht und beim Rindvieh folgende gesetzliche Vorschriften aufzustellen:

§ 1. Beim Handel mit Thieren aus dem Pferdegeschlecht und mit Rindvieh, wenn das Thier über sechs Monate alt ist, hat der Uebergeber (Verkäufer oder Vertauscher) dem Uebernehmer (Käufer oder Eintauscher) während der gesetzten Zeit dafür Währschaft zu leisten, daß dieselben mit keinem von den im § 2 aufgezählten Gewährsmängeln behaftet sind.

§ 2. Gesetzliche Gewährsmängel sind:

a. Bei Thieren des Pferdegeschlechts: 1) Abzehrung als Folge von Entartung der Organe der Brust- und Hinterleibshöhle (Verhärtung, Verschwärung, Vereiterung, Krebs, Tuberkelbildung). Währschaftszeit 20 Tage. 2) Alle Arten von Dampf (Engbrüstigkeit). Währschaftszeit 20 Tage. 3) Verdächtige Druse, Rotz und Hautwurm. Währschaftszeit 20 Tage. 4) Still- oder Dummkoller. Währschaftszeit 20 Tage.

b. Beim Rindvieh: 1) Abzehrung in Folge von Entartung der Organe der Brust- und Hinterleibshöhle (Verhärtung, Verschwärung, Vereiterung, Krebs, Tuberkelbildung, mit Inbegriff der Perlsucht oder sogenannten Finnen). Währschaftszeit 20 Tage. 2) Ansteckende Lungenseuche. Währschaftszeit 30 Tage.

Die Währschaftszeit beginnt mit dem Tage der Uebergabe des Kaufsgegenstandes.

§ 3. Das Vorhandensein eines Gewährsmangels innerhalb der Währschaftszeit hat zur Folge, daß der Uebergeber gehalten ist, das Thier zurückzunehmen und den empfangenen Kauf- oder Anschlagspreis dem Uebernehmer zu ersetzen.

§ 4. Wurde beim Kauf oder Tausch der Werth nicht bestimmt, so muß das zurückgebotene Thier durch zwei Sachverständige gewerthet werden, welche der Gerichtspräsident vom Wohnorte des Uebernehmers ernennt.

§ 5. Für Thiere, welche vor Ablauf der Währschaftszeit in andere als die konkordirenden Kantone oder in das Ausland geführt werden, dauert die Währschaftszeit nur so lange, bis dieselben die Grenzen des Konkordatsgebietes überschritten haben.

§ 6. Abweichungen von den gesetzlichen Bestimmungen über Gewährsmängel und Gewährszeit können durch Vertrag bedungen werden.

§ 7. Nimmt der Uebernehmer eines Thieres einen Gewährsmangel an demselben wahr, so hat er dem Uebergeber durch einen Gemeindebeamten davon Anzeige zu machen und ihm das Thier zurückzubieten.

Der Uebergeber hat sich binnen zwei Tagen zu erklären, ob er das Thier zurücknehmen wolle.

§ 8. Erfolgt diese Erklärung nicht, oder kann der Uebernehmer wegen nahe bevorstehenden Auslaufes der Gewährszeit, oder aus einem andern Grunde den Uebergeber nicht befragen, so soll der Uebernehmer durch den Gerichtspräsidenten seines Aufenthaltsortes zwei patentirte Thierärzte bezeichnen lassen, welche das Thier zu untersuchen haben. Derjenige, welcher das Thier zuvor ärztlich behandelte, darf nicht mit der Untersuchung beauftragt werden.

§ 9. Die berufenen Thierärzte haben die Untersuchung sogleich, jedenfalls innert 24 Stunden nach Empfang der Aufforderung, vorzunehmen. Sind sie in ihren Ansichten einig, so ist der Befund und das Gutachten gemeinschaftlich, bei getheilter Ansicht aber von jedem besonders abzufassen. Im letztern Falle wird der Gerichtspräsident unverzüglich eine nochmalige Untersuchung durch einen dritten Thierarzt anordnen, und dann die sämmtlichen Berichte der Medizinalbehörde des Kantons zur Abgabe eines Obergutachtens übermitteln.

§ 10. Erklären die untersuchenden Thierärzte, daß zur Abgabe eines bestimmten Befundes die Tödtung des Thieres nothwendig sei, so kann diese auf Bewerben des Uebernehmers vom Gerichtspräsidenten bewilligt werden. Jedoch ist der Uebergeber vorher in Kenntniß zu setzen, wenn solches möglich und keine Gefahr im Verzuge ist.

§ 11. Sollte ein im lebenden Zustande untersuchtes Thier während der Gewährszeit umstehen oder aus polizeilichen Rücksichten getödtet werden, so ist dasselbe nochmals zu untersuchen, ein Sektionsbefund mit Gutachten abzufassen und nöthigenfalls das frühere Befinden zu berichtigen.

§ 12. Die erste Untersuchung eines Thieres muß innerhalb der Währschaftszeit vorgenommen werden, ansonst dieselbe keine rechtliche Wirksamkeit hat.

§ 13. Der Gerichtspräsident wird nach Empfang des Gutachtens der Thierärzte oder des Obergutachtens der Medizinalbehörde sofort dem Uebernehmer das Original, dem Uebergeber aber eine Abschrift davon zustellen und den letztern auffordern lassen, sich zu erklären, ob er das Vorhandensein eines Gewährsmangels bei dem untersuchten

Thiere anerkenne. Gibt der Uebergeber keine bejahende Erklärung, so kann er von dem Uebernehmer rechtlich belangt werden.

§ 14. Das übereinstimmende Gutachten der untersuchenden Thierärzte oder das Obergutachten der Medizinalbehörde ist für das richterliche Urtheil maßgebend.

§ 15. Die Kosten der Rückbietung, der thierärztlichen Untersuchung, sowie die nach der Rückbietung erlaufenden Kosten der ärztlichen Behandlung und Fütterung des Thieres sind von demjenigen Theile zu tragen, welchem das Thier anheimfällt.

§ 16. Nach angehobenem Rechtsstreite soll der Richter auf Begehren der einen oder andern Partei die öffentliche Versteigerung des Thieres anordnen.

Der Erlös wird vom Richter in Verwahrung genommen.

§ 17. Wird Rindvieh zum Schlachten veräußert und dann mit einer solchen Krankheit behaftet erfunden, daß der Verkauf des Fleisches ganz oder theilweise untersagt wird, so hat der Uebergeber für den erweislichen Minderwerth Vergütung zu leisten.

§ 18. Durch dieses Konkordat werden alle frühern damit in Widerspruch stehenden Gesetze, Verordnungen und Uebungen aufgehoben.

In der Folge traten dem Konkordate noch bei die Kantone *Basellandschaft* am 24. Juli 1854, *Waadt* am 5. Dezember 1854, *Baselstadt* am 6. Juni 1855, *Thurgau* am 11. August 1855, *St. Gallen* am 20. Januar 1860, *Schwyz* am 28. Oktober 1860, *Appenzell I.-Rh.* am 27. April 1862, *Appenzell A.-Rh.* am 25. Oktober 1863, und *Wallis* am 27. November 1866.

Durch Art. 64 der Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 wurde dem Bunde die Kompetenz zum Erlaß einer Gesetzgebung „über alle auf den Handel und Mobiliarverkehr bezüglichen Rechtsverhältnisse (Obligationenrecht)“ und somit auch zum Erlaß eines Gesetzes über die Gewähr der Viehhauptmängel eingeräumt.

In den ersten Entwürfen zu einem Bundesgesetze über das Obligationenrecht war auch ein besonderer Abschnitt über die Gewährleistung im Viehhandel enthalten, wodurch das Konkordat von 1852 ersetzt werden sollte. Nach verschiedenen Berathungen beschloß jedoch die betreffende Kommission, daß diese Materie aus dem Obligationenrecht auszuscheiden und durch ein Spezialgesetz zu ordnen sei. So enthält denn auch der Titel VII „Kauf und Tausch“ des am 1. Januar 1883 in Kraft getretenen Bundesgesetzes über das Obligationenrecht keine speziellen Bestimmungen über den Viehhandel. Dagegen besagt Art. 890 desselben:

„Beim Handel mit Vieh (Pferden, Eseln, Mauleseln, Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen) gelten hinsichtlich der Gewährleistung wegen Mängel die Vorschriften der kantonalen Gesetzgebungen, beziehungsweise des Konkordates über die Viehhauptmängel bis zu dem Zeitpunkte, wo hierüber ein eidgenössisches Gesetz erlassen sein wird.“

Ueber den Sinn und die Tragweite dieses Artikels, bemerkt das eidg. Justizdepartement in seinem Geschäftsberichte pro 1882, scheinen da und dort sehr irrige Vorstellungen zu walten. Nach demselben gelten beim Handel mit Vieh hinsichtlich der Gewährleistung die Vorschriften der kantonalen Gesetzgebungen, beziehungsweise des Konkordates über Bestimmung und Gewähr der Viehhauptmängel, bis zu dem Zeitpunkte, „wo hierüber ein eidgenössisches Gesetz erlassen sein wird“. Die von einigen Kantonsregierungen ausgesprochene Ansicht, daß man sich mit den Bestimmungen des Obligationenrechts über Kauf und Tausch behelfen wolle, kann sich demnach nur dort praktisch erproben, wo weder das Konkordat noch bezügliche kantonale Spezialgesetze bestehen. Ob die Erfahrungen gute sein werden, läßt sich im Hinblick auf die Artikel 246, 257 und 258 des Obligationenrechts, die auf die Eigenart des Viehhandels keine Rücksicht nehmen, füglich bestreiten.

Schon vor Inkrafttreten des Obligationenrechts und seither ist eine Anzahl von Kantonen, einerseits im Hinblick auf ein zu erlassendes Bundesgesetz über den Gegenstand, andrerseits infolge der Wahrnehmung, daß die Bestimmungen

des Konkordates zum Theil ungenügend, zum Theil fehlerhaft seien, von letzterem *zurückgetreten*, nämlich: *Freiburg* am 27. Juni 1881, *Bern* am 24. Dezember 1881, *Wallis* am 1. Dezember 1881, *Solothurn* am 16. März 1882, *Waadt* am 13. Mai 1882, *Neuenburg* am 31. Mai 1882, und *Zug* am 30. Januar 1885.

Es besteht das Konkordat gegenwärtig (1886) somit nur noch unter den Kantonen: *Zürich, Schwyz, Basel* (Stadt und Landschaft), *Appenzell* (A.-Rh. und I.-Rh.), *St. Gallen* und *Thurgau*.

Die andern Kantone, mit Ausnahme von Solothurn, haben mehr oder weniger eingehende, ältere oder neuere, in letzterem Falle an die Stelle des von ihnen gekündeten Konkordates getretene Spezialgesetze über diese Materie. Einheit der Rechtsbestimmungen besteht also in dieser Richtung in der Eidgenossenschaft keineswegs. Um diesem, nach seiner Ansicht wenig vortheilhaften Zustande möglichst rasch ein Ende zu machen, arbeitete das eidg. Justiz- und Polizeidepartement, nachdem der Nationalrath eine Motion erheblich erklärt hatte, zufolge welcher der Bundesrath eingeladen wurde, in Ausführung von Art. 890 des schweiz. Obligationenrechts der Bundesversammlung einen Entwurf zu einem Bundesgesetze über die Währschaftspflicht beim Viehhandel vorzulegen, einen solchen Entwurf aus und unterbreitete denselben dem Bundesrathe unterm 10. November 1882.

Nachdem aber eine große Anzahl von Kantonsregierungen, sowie verschiedene landwirthschaftliche Vereine sich gegen den Erlaß eines Spezialgesetzes über Viehwährschaft ausgesprochen, beschloß der Bundesrath, den Entwurf den eidg. Räthen erst vorzulegen, wenn von Neuem der Wunsch nach Regelung dieser Materie auf dem Wege der Bundesgesetzgebung laut werden wird.

Nachzutragen ist noch, daß mehrere Kantone, welche von dem Konkordate zurückgetreten sind, an die Stelle desselben das System der schriftlichen Konvention der Parteien gesetzt haben. So lautet § 2 des *bernischen* Gesetzes vom 13. Mai 1881 betreffend Außerkraftsetzung des Konkordates folgendermaßen:

„Beim Handel mit Thieren aus dem Pferdegeschlecht und mit Rindvieh findet eine Gewährleistung nur insoweit statt, als solche zwischen den Parteien schriftlich vereinbart worden ist. Eine solche Vereinbarung kann auf dem Gesundheitsschein des betreffenden Thieres angemerkt werden."

In seinem Geschäftsbericht pro 1882, dem die obigen Angaben zum Theil entnommen sind, bemerkt der Bundesrath, daß, obwohl er angesichts der in den zunächst betheiligten Kreisen hervorgetretenen Stimmung die Verschiebung der Vorlage beschlossen habe, er dennoch seine Bedenken gegen die Zulänglichkeit und Zweckmäßigkeit des Konventionssystems mit oder ohne Schriftlichkeit nicht unterdrücken könne und es für möglich halte, ein die Fehler des Konkordates vermeidendes und dem Lande zum Wohle gereichendes Gesetz herzustellen.

Gewässerkorrektionen und -Verbauungen. Durch Art. 21 der Bundesverfassung vom Jahre 1848 wurde dem Bunde das Recht eingeräumt, im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Theiles derselben auf Kosten des Bundes öffentliche Werke zu errichten oder die Errichtung derselben zu unterstützen. Auf Grund dieses Artikels wurden durch besondere Bundesbeschlüsse im Anfang der 60er Jahre an die Korrektionen des Rheines, der Rhone und der Juragewässer Bundessubventionen bewilligt. Aber erst das denkwürdige Hochwasser vom Jahre 1868 gab den Anstoß zu einem systematischen Vorgehen des Bundes bezüglich solcher Ameliorationsarbeiten. Es konnte sich Angesichts der Verwüstungen, die sich vom Hochgebirge bis in die Niederungen ausdehnten, nicht nur um eine einmalige Hülfe oder um ein auf einen bestimmten Zeitpunkt

abzuschließendes Werk handeln, sondern um systematische, allgemeine Verbesserung der Zustände an den Gewässern zu Berg und Thal, zur möglichsten Verhinderung der Wiederkehr von Verheerungen, wie sie obgenanntes Hochwasser verursacht hatte.

Demgemäß entstanden in der Folge:

1) Der Bundesbeschluß vom 21. Juli 1871 (A. S. Bd. X, pag. 517), welcher ohne Beschränkung die Korrektion und Verbauung der Wildwasser und die Aufforstung ihrer Quellengebiete als vom Bunde zu unterstützende Werke erklärte und die nöthigen Bestimmungen über das Verhältniß zwischen Bund und Kantonen bezüglich solcher vom Bunde subventionirten Arbeiten aufstellte;

2) Der Art. 24 der Bundesverfassung von 1874, der im zweiten Alinea im Grunde alles das enthält, was in der Verfassung von 1848 (Art. 21), in den besonderen Subventionsbeschlüssen und in dem oben erwähnten allgemeinen Beschluß vom 21. Juli 1871 stipulirt war und welcher ferner in seinem ersten Alinea dem Bunde das Recht verleiht, die Oberaufsicht über die Wasserbaupolizei auszuüben;

3) Das „Bundesgesetz vom 22. Juni 1877, betreffend die Wasserbaupolizei im Hochgebirge", welches den vorhin erwähnten Verfassungsartikel weiter ausführt und jenen Bundesbeschluß vom 21. Juli 1871 ersetzt.

Folgendes ist der Wortlaut des hauptsächlichsten Abschnittes dieses Gesetzes:

III. Bundesbeiträge. Art. 9. Der Bund betheiligt sich an den im vorliegenden Gesetze vorgesehenen Bauwerken durch Beiträge aus der Bundeskasse. Unterstützungsbegehren müssen stets durch die Kantonsregierung dem Bundesrathe, mit den nöthigen Angaben über die Beschaffenheit und Wichtigkeit, sowie über die Kosten der auszuführenden Arbeiten versehen, eingereicht werden.

Die vom Bunde zu leistenden Beiträge sollen in der Regel 40 % der wirklichen Kosten nicht überschreiten.

Ausnahmsweise können dieselben, wo die Kräfte der Kantone nicht ausreichen und ein namhaftes öffentliches Interesse an dem Zustandekommen eines Werkes in Frage liegt, bis auf die Hälfte der Kostensumme erhöht werden.

Art. 10. Der Bundesrath setzt alljährlich die Beiträge an die Kantone nach Maßgabe der im eidgenössischen Budget bewilligten Summen fest.

Ueber Beiträge, welche für ein und dasselbe Werk die Summe von Fr. 50,000 überschreiten, entscheidet die Bundesversammlung durch besondere Beschlüsse.

Wenn die wirklichen Auslagen den Kostenvoranschlag überschreiten, so ist für die Berechnung des Bundesbeitrages in der Regel und soweit die Ueberschreitung nicht unzweifelhaft durch unvorherzusehende außerordentliche Ereignisse oder nothwendig gewordene Mehrarbeiten gerechtfertigt werden kann, der mit den Ausführungsplänen eingereichte definitive Voranschlag maßgebend.

Art. 11. Wenn in Folge von Naturereignissen und ungeachtet sorgsamen Unterhaltes Werke von größerer Bedeutung zerstört werden, so leistet der Bund an deren Wiederherstellung angemessene Beiträge.

Unter dem gleichen Vorbehalte können bei solchen Werken, an deren Wiederherstellung andere Kantone wesentlich mitinteressirt sind, auch diese zu verhältnißmäßigen Beiträgen durch den Bundesrath angehalten werden.

Art. 12. Gegen Beschlüsse des Bundesrathes findet Rekurs an die Bundesversammlung, soweit aber dieselben die Verlegung der Kosten auf die betheiligten Kantone betreffen, an das Bundesgericht statt.

Das hievor erwähnte Bundesgesetz ist durch eine Vollziehungsverordnung vom 8. März 1879 ergänzt worden.

* * *

Die vom Bunde bisher (Ende 1885) subventionirten Korrektionen etc. lassen sich in folgende 4 Kategorien eintheilen:

1) in die *Verbauungen der Wildbäche,* welche V. in bedeutender Zahl vertreten sind, und den Zweck haben, den Bodenbewegungen und der daherigen Geschiebsbildung zu begegnen;

2) in die besonders am obern Laufe der Gewässer vorkommenden *lokalen Schutzbauten,* welche, indem sie planmäßig als Theile eines ausgedehnten Korrektionswerkes erstellt werden, sich nach und nach zur vollständigen Ausführung desselben aneinander reihen;

3) in die Anlegung von *Entsumpfungs- und Entwässerungskanälen;*

4) in diejenigen der *größern Gewässerkorrektionen,* welche als einheitliche Unternehmungen zur Ausführung gelangen (*von Salis,* „Das schweizerische Wasserbauwesen).

Die unter 1—3 genannten Arbeiten werden subventionirt aus einem seit dem Jahre 1871 jährlich auf das Bundesbudget gesetzten Kredite, aus welchem Beiträge an solche Arbeiten zu bewilligen in die Kompetenz des Bundesrathes fällt. Ueberdies erhalten diejenigen Landestheile der Kantone Uri, St. Gallen, Graubünden, Tessin und Wallis, welche von dem Hochwasser vom Jahre 1868 betroffen wurden, Beiträge aus der sog. Hülfsmillion, einem Fond, der damals aus dem großartigen Akte der Privathülfe zum Zwecke der spätern Unterstützung von Verbauungsarbeiten ausgeschieden und zurückgelegt wurde. Seit dem Jahre 1869 bis Ende 1885 wurden laut den eidg. Staatsrechnungen ausbezahlt: aus der Hülfsmillion Fr. 895,204, aus der Bundeskasse Fr. 2'045,353, zusammen Fr. 2'940,557, welche Summe ca. 37 % der wirklichen Kosten ausmacht.

Für die unter 4 erwähnten Korrektionen wurden bis Ende Juni 1885 Bundesbeiträge bewilligt im Betrage von Fr. 21'806,500, welche sich auf die einzelnen Unternehmungen wie folgt vertheilen:

1)	Rheinkorrektion, an die Kantone St. Gallen und Graubünden	Fr. 4'120,000
2)	Rhonekorrektion, „ „ „ Wallis und Waadt . . .	„ 3'745,500
3)	Juragewässerkorrektion, an Bern, Freiburg, Waadt, Neuenburg und Solothurn	„ 5'453,000
4)	Aarekorrektion im Haslethal, an Bern	„ 400,000
5)	Melchaa- und Aakorrektion, Obwalden	„ 138,400
6)	Aarekorrektion im Kt. Aargau	„ 380,000
7)	Korrektionen im Kt. Zürich: Thur, Töß, Glatt, Limmat und Sihl	„ 1'860,000
8)	Korrektionen im Kt. Thurgau: Thur, Murg	„ 900,000
9)	Binnengewässerkorrektion, Bezirk Werdenberg, Kt. St. Gallen	„ 125,000
10)	Rheinkorrektion im Domleschg, Kt. Graubünden . . .	„ 436,000
11)	Landwasserkorrektion im Davos „ „	„ 94,000
12)	Tessinkorrektion	„ 1'520,000
13)	Veveysekorrektion, Kt. Waadt	„ 157,400
14)	Gryonnekorrektion, „ „	„ 100,000
15)	Verbauung der Nolla, Kt. Graubünden	„ 100,000
16)	Emmekorrektion, Kt. Bern	„ 755,000
17)	Lorzekorrektion, Kt. Zug	„ 116,000
18)	Wildbachverbauungen bei Beckenried, Nidwalden (Lieli- und Trestlibach)	„ 125,000
19)	Tieferlegung des Merjelensee's, Kt. Wallis	„ 75,000
20)	Regulirung der Wasserstände des Genfersee's, Kt. Genf, Waadt und Wallis	„ 773,500



21) Sanirung der Sümpfe der Orbe, Kt. Waadt . . . . . . Fr. 334,000
22) Korrektion der Wiese, Kt. Baselstadt . . . . „ 98,700

Ueber das Nähere dieser Korrektionen s. die betreffenden Artikel. **Br.**

Gewerbe, d. i. Kleingewerbe und Handwerk. (Bis zum Abschnitt „Gesetzgebung“ größtentheils nach einem Manuskript des Herrn *Ed. Boos-Jegher*, Mitglied des Centralvorstandes des schweiz. Gewerbevereins.) Im Gegensatz zur Industrie, welche sich der Maschinen bedient, haben Kleingewerbe und Handwerk hauptsächlich die Erstellung von Erzeugnissen und die Ausführung von Arbeiten zum Zwecke, bei welchen die menschliche Hand, mit oder ohne Werkzeug, die Hauptleistung verrichtet. Durch die außerordentliche Entwicklung des Maschinenwesens, besonders in unserem Jahrhundert, trifft jene Definition allerdings nicht mehr allgemein zu, denn auch für das einfachste Verfahren in der kleingewerblichen Produktion werden jetzt vielfach Maschinen verwendet, die menschliche Arbeit in Hinsicht auf Kraft und genaues Schaffen ersetzen und sogar in vielen Fällen bedeutend übertreffen.

Je weiter man in der Geschichte zurückgeht, desto schlimmer findet man die soziale Stellung des Handwerkers. Das Prinzip des Despotismus, möglichst große individuelle Freiheit und keinerlei an Regelmäßigkeit gebundene, d. h. abhängige Beschäftigung für sich selbst, sowie ausgedehntestes Herrschen über Andere, mußte dem Handwerker verhängnißvoll sein. Bei den alten Völkern sind daher auch die Sklaven und Handwerker wenig unterschieden. Wie das Christenthum und die kulturelle Entwicklung des Germanenthums überhaupt menschenwürdigere Zustände anbahnten, so war es auch dem Handwerk und seinen Vertretern bestimmt, allerdings nur langsam und mit Jahrhunderte langen Kämpfen, allmälig seitens der andern Stände die Anerkennung zu erringen, die dem Werthe ihres Wirkens für die Gesellschaft angemessen war. Das Interesse an geordneten Berufsverhältnissen, soweit sich diese auf Produktion, Absatz, Berufsbildung u. dgl. bezogen, sowie namentlich auch an der Wahrung und Erweiterung der Standesrechte im Zusammenleben mit Adel, Geistlichkeit und Kaufleuten, brachte den Handwerkern und Gewerbetreibenden die

Zünfte, jene altehrwürdige Institution, die im Ringen nach Ausgleichung der Gegensätze in der Gesellschaft Jahrhunderte lang einen bedeutenden politischen und gewerblichen Faktor bildete. Die Zünfte als Vereinigungen einer oder mehrerer Berufsarten errangen sich Privilegien und wurden gesetzlich anerkannt. Ihre Gründung fällt in das zwölfte Jahrhundert. Ihr Streben in *gewerblicher* Richtung ging dahin, den Berufsgenossen die Existenz zu sichern, theils durch eine bestimmt festgesetzte Zahl von selbstständigen Meistern und Lehrlingen, theils durch strenge Trennung der verschiedenen Arbeitsgebiete, durch Hemmung der Ueberproduktion, durch strenges Verbot des Uebergreifens von einem in das andere Gewerbe u. s. w. Mangelnde Verkehrswege und das theilweise Verbot fremder Zufuhr gewerblicher Erzeugnisse halfen ebenfalls wesentlich mit, dem Handwerk, bez. den wenigen Meistern, zu einem „goldenen Boden“ am Orte ihrer Niederlassung zu verhelfen. Durch ihr geschlossenes Vorgehen errangen sich die Zünfte allgemeine Achtung, und nicht zum Mindesten auch dadurch, daß sie ihre Standesehre durch makellosen Nachwuchs aufrechtzuerhalten suchten. Uneheliche z. B. waren lange Zeit als Lehrlinge ausgeschlossen. Dafür wurde der Lehrlingsbildung um so mehr Aufmerksamkeit geschenkt und wurde die Prüfung der Lehrlinge durch die ganze Zünftlerschaft als etwas Ehrwürdiges betrachtet. Der Meister sah in dem Lehrling den zukünftigen *Genossen*, nicht das Individuum, welches seinen egoistischen

Absichten dienen könnte und über das kein Mensch Kontrole übt, wie dies leider heutzutage allzu oft geschieht.

Zwar mußte diese starre Abgeschlossenheit von den andern Ständen und selbst von verwandten Berufsgenossen nach und nach einen kleinlichen, beschränkten Charakter großziehen, der sich denn auch später in einem traurigen Lichte zeigte, als durch die Entwicklung der Technik, des Verkehrs und der praktischen Wissenschaften die Fesseln im Gewerbebetrieb zu enge wurden. Krampfhaft hielten sich die Meister an die alt verbrieften Rechte, die ursprünglich für andere Verhältnisse bestimmt, unter diesen vorzügliche Dienste geleistet hatten.

Der nordamerikanische Befreiungskrieg und die französische Revolution waren die blutigen Vorboten einer Morgenröthe, die die Freiheit und Gleichheit aller Individuen vor dem Gesetze erwarten ließ. Hiemit war auch die *politische* Mission der Zünfte erfüllt. Der veränderte Geschäftsbetrieb mit der bis in's Aeußerste durch die Spezialarbeitsmaschinen geforderten Theilung der Arbeit; eine Reihe neuer Gewerbszweige, welche nicht unter die Zunftordnungen gestellt werden konnten; die Nothwendigkeit erweiterter Absatzgebiete, welche vermöge der Eisenbahnen, Dampfschiffe, größerer Straßennetze und Verträge leichter zu erreichen waren — all' dies machte neben vielerlei andern Umständen die Zünfte auch nach der *gewerblichen* Seite hin unhaltbar. Nach und nach verloren sie in allen Ländern ihre Bedeutung, sowie ihre Privilegien, und aus dem Extrem der Reglementirerei verfiel man nun in das Extrem der zügellosen Gewerbefreiheit. Daraus entstanden das Pfuscherthum, die Uebelstände im Lehrlings- und im Submissionswesen, die Wanderlager, das Hausirwesen etc.; anderseits aber war jene Aenderung auch eine Quelle unzähliger neuer Erwerbsgelegenheiten.

Heute nun geht neben dem primitiven Handwerk der alten Zeiten eine mit allen möglichen mechanischen und technischen Vorrichtungen ausgerüstete Großproduktion (Industrie), sowie, als Mittelding zwischen beiden, der Spezialitätenbetrieb einher.

Dieser Umwandlung sind die einen Gewerbe mehr, die andern weniger zum Opfer gefallen.

Das *Bäcker-*, *Metzger-*, *Konditoren-* und das *Coiffeurgewerbe* haben vielleicht am wenigsten vom Charakter des Handwerks eingebüßt.

Das *Spinnen* dagegen, das *Weben*, die Verfertigung der *Uhren*, der *Instrumente*, *Werkzeuge* und *Apparate* etc. etc. sind vorzugsweise Großbetriebe geworden.

Gemischte Verhältnisse bestehen bei der *Schneiderei* und der *Schuhmacherei*, wo neben dem primitivsten Handwerk die rein kaufmännische Spekulation einhergeht. Ohne individuelles Maß werden in großen Massen Kleidungsstücke und Schuhwaaren in den verschiedensten Größen fast ganz auf mechanischem Wege hergestellt (Konfektion). Die Artikel sind natürlich billig und finden daher auch reichlich Absatz. Daneben bestehen die sog. *Marchands-tailleurs*, welche als Kaufleute, mit oder ohne Waarenkenntniß, Arbeiter auf Stück beschäftigen, einen großen Laden mit reicher Stoffauswahl führen und Kundenarbeit nach Maß erstellen. Sie führen in der Regel keine eigenen Werkstätten. In ähnlicher Weise verfahren intelligente *Kleinmeister*, wenn ihnen genügendes Kapital zur Verfügung steht. Ohne Laden ist besonders in größeren Städten kaum ein erhebliches Geschäft zu betreiben möglich.

Eine weitere Kategorie bilden jene auf *Stücklohn* für die größeren Geschäfte arbeitenden Meister, die oft in keiner besonders beneidenswerthen Stellung sind. Flickschneider und Kleiderreiniger kommen ebenfalls selbstständig vor.

Bei den Kleinmeistern der *Schuhmacher* ist die *Reparatur* häufig die Hauptsache.

Man kann sagen, daß es mit dem *Schlosser-* und *Schreinergewerbe* besser steht, hauptsächlich was die *Bauarbeit* betrifft. Diese läßt, wie bei'm *Spenglergewerbe*, die Großproduktion nicht so unbedingt zu, oder doch nicht in so ausschließlicher Art, wie bei den vorbenannten Berufsarten. Die Bauarbeiten sind meistens an die örtlichen Bedürfnisse gebunden. Allerdings machen die großen Baugeschäfte den Kleinmeistern Konkurrenz, indem sie Gesellen der verschiedenen Baugewerbe in ihren Dienst ziehen und dadurch, mit Umgehung des Kleinmeisters, ganze Bauten selbstständig übernehmen können. Eine Reihe von Hülfsprodukten dieser Branchen, welche früher der Handwerker häufig selbst vorbereiten mußte, sind dem Großbetrieb verfallen, wie: Nägelfabrikation und diejenige der Beschläge, Griffe, Schrauben, Winkeleisen, Träger, Leisten etc.

Die Fabrikation der *Möbel* geht je länger je mehr dem Großbetriebe zu, obgleich auch Kleinbetriebe, besonders wenn sie sich konzentriren, bestehen können.

Kunstschreinerei und *Kunstschlosserei* sind in gegenwärtiger Zeit dankbare Richtungen und prosperiren in der Regel auch als Kleinbetriebe.

Holz, *Eisen* und *Leder* sind Stoffe, welche vielerlei Reparaturen fordern und zulassen, weßhalb die *Reparaturwerkstätten* ihren Mann ernähren.

Das *Schmiedehandwerk* wird stets Kleinbetrieb sein; das Beschlagen der Thiere, die Reparaturen der Haus-, Feld- und Gartengeräthe und der Fuhrwerke sind Handarbeiten, obgleich die Fabriken die Hufeisen, Räderbeschläge etc. jetzt in allen Größen fertig zu seiner Hand liefern.

Wegen des unpraktischen Metalles ging die *Zinngießerei* zurück, während das *Kupferschmiedegewerbe* stieg, obgleich auch hier für die verschiedenen Haushaltungsgegenstände, ähnlich wie bei der Spenglerei, der Großbetrieb vorherrscht.

Die Arbeiten des *Malers*, *Schnitzlers*, *Korbmachers*, *Bandagisten* etc. leiden wenig unter dem Maschinen- und Großbetrieb.

Ausschließlich Reparateurs sind die *Uhrmacher*, sowie die *Silber-* und *Goldarbeiter* geworden.

Der Spezialitätenbetrieb nun, wie die Großproduktion ein Kind der Neuzeit, besteht schon bei vielen Gewerben. Es ist bereits für manchen Gewerbetreibenden lohnender geworden, seine Werkstatt auf einen einzigen oder ganz wenige Artikel einzurichten und alle Kräfte auf diese zu konzentriren, als das ganze Gebiet des Berufes zu pflegen. So kommt es, daß wir Spezialisten haben

für *Kisten* zum Export (in St. Gallen), für *Stühle* (in Riesbach), für *Schultische* (in Langenthal), für *Stockwinden* (in Schwyz), für *Seidenwindmaschinen* (Riesbach), für *Stempel* (in Winterthur), für *Eisschränke* (Winterthur), für *Bierpressionen* (Winterthur, Burgdorf), für *Gartenschirme* (Frauenfeld), für *Käserei-Feuerherde* (Frauenfeld), für *Kochherde* (Riesbach, Langenthal), für *Thonröhren* (Burgdorf), für *Küchengeschirr* (Berneck), für lithographirte *Sargverzierungen* (Schwyz), für *Fahnenmalerei* (Schwyz), für *Maschinenbürsten* und *Maurerpinsel* (Wädensweil), für *Bündnerkummete* (in Burgdorf), für *Holz-* und *Metallbuchstaben* (Luzern, Ermatingen) u. s. w.

Die Absatzverhältnisse des Kleingewerbes leiden in der Schweiz nicht nur, wie anderwärts, unter der zunehmenden Entwicklung der Großproduktion, sondern auch unter der freihändlerischen Zollpolitik des Landes. Die geringen Einfuhrzölle der Schweiz lassen es zu, daß die Schutzzollstaaten (vorab Deutsch-

land) bedeutende Mengen von den Ueberschüssen ihrer Produktion hier absetzen, wodurch den einheimischen Gewerbetreibenden eine ruinöse Konkurrenz entsteht. Diesem verderblichen Faktor gegenüber vermögen die künstlichen Absatzmittel, welche an einigen Orten in Form von *Gewerbehallen* (s. diese) bestehen, nur wenig auszurichten. Andere Formen des gemeinsamen Vertriebes der Erzeugnisse haben noch keinen Boden gefaßt, da der schweizerische Handwerksmeister die Selbstständigkeit liebt und daher mit Vorliebe den direkten Verkehr mit den Konsumenten pflegt. Selbstverständlich gibt es Gewerbe, welche für den Absatz ihrer Fabrikate ganz der Vermittlung des Zwischenhändlers bedürfen (Eisenwaaren, Spielwaaren etc.).

Wie bei'm Absatz der Fabrikate, so kommt auch bei'm Bezug der Roh- und Hülfsstoffe das

Genossenschaftsprinzip nur spärlich zur Anwendung. Das Bureau des schweiz. Gewerbevereins hat in Erfahrung gebracht, daß genossenschaftliche Vereine zum Bezug von Rohstoffen etc. bestehen

1) Unter Schuhmachern in Zürich („Schuhmacher-Association Zürich", seit 1857 bestehend), in Basel, Frauenfeld, Winterthur und Umgebung. Die Association in *Zürich* soll schöne Erfolge erzielt haben; sie verzinst ihre Aktien (800 à Fr. 50) zu 5 %, hat (Ende 1885) Fr. 3537 Reservefond und besitzt Grundeigenthum. Sie beschafft sämmtliche für den Schuhmacherberuf nothwendigen Rohmaterialien und betreibt zugleich die Schäftefabrikation. Die Genossenschaft in Winterthur und Umgebung bildet ihr Betriebskapital aus „Stammantheilen" der Mitglieder im Betrage von Fr. 200, welche innerhalb drei Jahren einzahlbar sind. Sie beschafft alle zum Schuhmachergewerbe nöthigen Rohstoffe und Hülfsfabrikate und veräußert solche an die Genossenschaftsmitglieder auf Kredit (bis zu 1/3 der Geldeinlage), an Nichtmitglieder nur gegen Baarzahlung.

2) Unter Mitgliedern des ostschweizerischen Uhrmachervereins, welche eine „Schweiz. Uhrmacher-Korporation" mit Sitz in Winterthur konstituirten, um Uhren und andere Handelsartikel ihrer Branche möglichst vortheilhaft zu beziehen. Dieses Vorgehen soll sich ausgezeichnet bewährt haben.

3) Unter Steinkohlenkonsumenten in Winterthur, welche den Bezug des Materials durch die Bank in Winterthur vermitteln lassen.

Siehe auch den Artikel „Genossenschaften".

Die Kreditverhältnisse betreffend, macht der schweizerische Gewerbetreibende von der Regel, daß der Kreditgeber zugleich Kreditnehmer ist, keine Ausnahme. Er kreditirt seinen Kunden 3, 6, 12 und mehr Monate; ja, das lange Kreditiren ist ihm so zur Gewohnheit geworden, daß bei einer Umfrage an die Sektionen des schweiz. Gewerbevereins im Jahre 1883, betreffend die Zahlungsfristen, 21 sich für Halbjahresrechnung, nur 7 für Vierteljahresrechnung und nur 3 für Baarzahlung aussprachen.

Seitdem hat der Zentralvorstand des schweiz. Gewerbevereins in Erfahrung gebracht, daß die *vierteljährliche* Rechnungsstellung zum Theil in Aufnahme gekommen ist in Thalweil, St. Gallen und Langenthal; die *halbjährliche* Rechnungsstellung in Horgen, Stein a. Rh. Liestal, Richtersweil, Frauenfeld, Oberthurgau, Brugg, Pfäffikon im Kt. Zürich, Winterthur, Riesbach (in Wald, Kt. Zürich, sind die Halbjahresrechnungen schon lange Uebung, und die Rechnungssteller sollen sich gut dabei befinden).

Bei den Fachgenossen des ostschweizerischen Uhrmachervereins ist laut Erklärung des letztern im Allgemeinen die *Baarzahlung* üblich.

In Chur, Wädensweil und Hombrechtikon besteht noch die *Jahresrechnung*; das Nämliche ist vermuthlich noch in vielen jener Orte der Fall, aus welchen über die bezüglichen Verhältnisse nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen ist.

In der *Westschweiz* herrscht, so viel bekannt, eben so wenig Einheit als in der deutschen Schweiz, obwohl es auch dort, wie eine Brochure aus dem Jahre 1864 (vom damaligen Präsidenten des Gewerbevereins in Lausanne) und verschiedene seitherige Aufrufe und Zirkulare an Gewerbetreibende beweisen, an Bemühungen Einzelner nicht gefehlt hat.

Als *Kreditnehmer* nun ist der Handwerker und Gewerbetreibende je nach Kreditwürdigkeit und Wohnort in ziemlich günstiger oder in ziemlich schwieriger Lage. Die Geldinstitute sind in der Schweiz zahlreich (s. den Artikel „Bankwesen"), allein sie sind naturgemäß in den bevölkerten Ortschaften etablirt, so daß an kleinern Orten vielfach Mangel an Gelegenheit ist, rasch Geld gegen angemessene Entschädigung zu erhalten.

Für *Waarenkredite* besteht die Deckung auch bei'm Kleingewerbetreibenden schon sehr häufig im diskontirbaren Papier, während die Fälle, wo der Geschäftsreisende anläßlich des Wiederbesuches sich zögernd zum Inkasso bequemt (weil es ja nicht „so pressirt") immer seltener werden.

Wenn vorhin gesagt wurde, daß die Geldinstitute in der Schweiz zahlreich seien, so ist damit nicht behauptet, daß alle in gleicher Weise dem Kleingewerbe sich dienstbar zu machen suchen. Aber es gibt Institute, welche großentheils den Verkehr mit dem Kleingewerbe pflegen, wie die ländlichen Spar- und Leihkassen, die Handwerkerbanken in Basel und St. Gallen, die Gewerbebank in Zürich (Genossenschaft), die ländlichen Filialen der Kantonalbanken, die Volksbank Bern mit ihren Filialen in verschiedenen Theilen der Schweiz u. s. w. Lediglich für das Kleingewerbe bestimmt sind die Leihkasse in *Herisau* (vom Handwerkerverein selbst verwaltet), die Vorschußkassen der Gewerbehallen, Caisse d'épargne et de crédits des ouvriers à *Lausanne*, mit Filiale in *Ber* u. s. w.

Die Lehrlings- und Gesellenverhältnisse im Allgemeinen sind in neuerer Zeit (1885 und 1886) Gegenstand von Erhebungen gewesen, die der Centralvorstand des schweiz. Gewerbevereins auf Wunsch des eidg. Handelsdepartementes machte, damit die Resultate allfällig als Grundlage von gesetzlichen Erlassen (schweiz. Gewerbeordnung etc.) benützt werden können. Das Begehren des Handelsdepartementes fußte auf einem Postulat, das der Nationalrath im März 1884 zum Beschluß erhoben hatte, lautend:

> „Der Bundesrath wird eingeladen, zu untersuchen und Bericht und Antrag zu bringen, ob nicht die gesetzliche Regulirung der Verhältnisse zwischen Meister und Lehrling und zwischen Meister und Geselle stattfinden soll".

Aus den vorerwähnten Erhebungen (vgl. „Ergebniß der in den Sektionen des schweiz. Gewerbevereins gemachten Erhebungen betreffend das Lehrlings- und Gesellenwesen") mag Folgendes zur Mittheilung an dieser Stelle geeignet sein:

a. Die Lehrlinge betreffend: Das *Alter*, in welchem die jungen Leute die Lehre antreten, ist je nach dem gesetzlichen Austritt aus der Primarschule 12 bis 16 Jahre; bei den Gewerben, welche eine gewisse körperliche Kraft erfordern (Metallbearbeitung, Zimmermannsberuf etc.), ist das Alter bisweilen höher. Die *Dauer* der Lehrzeit ist je nach den Gewerben verschieden, innerhalb eines und desselben Gewerbes aber ziemlich uniform; so bei dem Küfergewerbe $1\frac{1}{2}$ bis höchstens 2 Jahre, bei dem Dachdecker-, dem Bäcker- und dem Bierbrauergewerbe $2-2\frac{1}{2}$ Jahre, bei den Buchdruckern, den Lithographen, den Kleinmechanikern, den Gold- und Silberarbeitern $3\frac{1}{2}-4$ Jahre (in Schaffhausen bei

letztern auch 6 Jahre), bei den übrigen Berufsarten meistens $2^1/_2$—3 Jahre. Gibt der Meister dem Lehrling während der Lehrzeit einigen Lohn, so ist dafür die Lehrzeit eine längere. Bei den Buchdruckern besteht der Brauch, dem Lehrling bei befriedigendem Verhalten und guten Leistungen einige Monate zu schenken. Auf dem Lande ist die Lehrzeit im Allgemeinen kürzer als in den Städten. Eine Regel betreffend die *Zahl der Lehrlinge* scheint nur in den Buchdruckereien beobachtet zu werden, und zwar (in Folge eines zwischen den Prinzipalen und den Gehülfen vereinbarten Lehrlingsregulativs) in der Weise, daß auf je 5 Setzer 1 Setzerlehrling, auf 2 Maschinen 1 Druckerlehrling und auf mehr als 2 Maschinen 2 Druckerlehrlinge angenommen werden dürfen. Die übrigen Handwerker halten 1—2, selten 3 oder mehr Lehrlinge. Eine Anzahl Meister behilft sich ohne Lehrlinge. *Kost* und *Obdach* bei'm Meister ist die (zwar nicht ausnahmslose) Regel auf dem Lande, die Ausnahme in den Städten. Demgemäß ist in den Städten auch die Ueberwachung der Lehrlinge in den Freistunden eine mangelhaftere. Die *Vorbildung* der Lehrlinge läßt in der Mehrzahl der Fälle zu wünschen übrig. Wo die Lehrlinge die Sekundar-, Real- oder Bezirksschule besucht haben, befriedigt die Vorbildung oder wird sogar als sehr gut befunden; insbesondere ist die Fassungskraft eine entwickeltere. Auch die *Fortbildung* war bisher meistenorts eine ungenügende, doch wird ohne Zweifel in Folge des Bundesbeschlusses betreffend die industrielle und gewerbliche Berufsbildung (Seite 254 ds. Lexikons) bald eine wesentliche Besserung eintreten. Bezüglich der Anstalten, welche zur Fortbildung der Lehrlinge dienen, kann auf den Artikel „Bildungswesen, gewerbliches“ dieses Lexikons hingewiesen werden. Zwar sind dort nur diejenigen Schulen und Institutionen genannt, welche sich im Jahre 1884 um Bundessubvention beworben hatten, und ihre Zahl vermehrt sich um die nicht unbeträchtliche Zahl derjenigen, welche damals noch nicht in der Lage waren, Anspruch auf Bundeshülfe erheben zu können. Es sind namentlich die zahlreichen sog. Fortbildungsschulen (über 600) in der Ostschweiz, welche darin bestehen, daß der oder die Lehrer einer Ortschaft den der Schule entwachsenen jungen Leuten an einigen Abend- oder auch Sonntagvormittagstunden Unterricht im Rechnen, Zeichnen, in der Buchführung etc. geben. Häufig wirken auch praktische Berufsleute, wie Ingenieure, Bautechniker, Geometer, Maschinenmeister, Handwerkermeister beim beruflichen Zeichnen als Lehrer. *Lehrlingsprüfungen*, mit dem Verfall der Zünfte außer Kurs gerathen, werden jetzt wieder an vielen Orten veranstaltet. Die Anerkennung für gute Leistungen besteht meistens in einem Diplom nebst Prämie. Im Jahre 1883 hat der schweizerische Gewerbeverein ein für alle seine Sektionen verbindliches Diplom mit Ausweiskarte anfertigen lassen. *Lehrwerkstätten* und *Fachschulen* für angehende Handwerker bestehen in der Schweiz noch nicht, wenn von den Korbflechterschulen abgesehen wird. Schriftliche *Lehrverträge* werden nicht immer, aber meistens zwischen den Parteien abgeschlossen, jedoch ohne daß dabei bestimmte Normen Uebung wären. Da und dort wurde oder wird der Versuch gemacht, einheitliche Vertragsformulare in Aufnahme zu bringen; die Erfolge waren aber bisher gering (s. auch den Abschnitt Gesetzgebung, Seite 743).

b. Die Gesellen und Gehülfen betreffend: Die Auszahlung der *Löhne* an die Gesellen findet meistenorts vierzehntäglich statt. Bei den Buchdruckern ist wöchentliche Zahlung üblich. Unter den Coiffeurs, Metzgern und Bäckern kommt zum Theil noch monatliche Löhnung vor. Als Zahltag gilt in den Städten fast allgemein der Samstag, auf dem Lande der Sonntag. Ueber die *Höhe* der Löhne können nur spärliche Angaben gemacht werden; eine kleine Statistik darüber

findet sich auf Seite 752. *Obdach* und *Beköstigung* erhalten die Gesellen auf dem Lande in der Regel bei'm Meister, in den Städten kommt dieser Brauch mehr und mehr in Abnahme. Es bestehen aber in verschiedenen Städten billige Gelegenheiten zu guter Beköstigung, wie Volksküchen, Extratische für Arbeiter in Gasthäusern oder Vereinslokalen u. s. w. Die durchschnittliche wöchentliche Ausgabe des Arbeiters für Kost und Logis variirt in der deutschen Schweiz von Fr. 9—15. *Verpflegung* und *ärztliche Behandlung* muß bei vorübergehender unverschuldeter Krankheit der Arbeitgeber dem Dienstpflichtigen, wenn dieser mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebt, kostenfrei angedeihen lassen (Art. 341, Al. 2 des Obligationenrechtes). Schon vor Inkrafttretung dieser Verpflichtung (das O.-R. gilt erst seit 1. Januar 1883) sind aber eine Menge Arbeiter- und Gesellenkrankenkassen entstanden, aus denen die Krankheitskosten ganz oder theilweise bestritten werden. Solche Kassen sind in mehreren Kantonen oder Ortschaften obligatorisch: Bern, Zürich, Schaffhausen (für Kantonsfremde), Basel-land, Luzern, Schwyz, St. Gallen, Frauenfeld, Herisau, Chur; anderwärts bestehen solche Kassen auf der Basis der Freiwilligkeit und sind von den Arbeitern, den Arbeitern und Meistern gemeinsam oder auch von gemeinnützigen Gesellschaften gegründet. Allerdings nehmen nicht alle Arbeiter ohne Ausnahme an diesen freiwilligen Einrichtungen theil. Die *Anstände* zwischen Meistern und Gesellen müssen, soweit sie nicht zum gütlichen Austrag gelangen, in den meisten Kantonen vor den ordentlichen Richter gebracht werden, denn eine theilweise Gewerbegerichtsbarkeit haben nur die Kantone Baselland, Bern, Genf, Neuenburg, Schaffhausen, St. Gallen und Zürich (s. auch den Abschnitt Gesetzgebung, S. 745/6).

Gewerbemuseen bestehen in Basel, St. Gallen, Lausanne, Zürich und Winterthur. Näheres über dieselben ist auf Seite 271 u. ff. dieses Lexikons zu lesen.

Muster- und Modellsammlungen bestehen in Bern (s. Seite 272), in Aarau und Frauenfeld, letztere im Dienst des Gewerbevereins und der Fortbildungsschule.

Fachbibliotheken sind mit den oben benannten Institutionen verbunden und kommen auch vor in Solothurn, Langenthal, Aarau und Luzern.

Fachjournale sind: Das „Schweizerische Gewerbeblatt" (Winterthur), „Das Gewerbe" (Bern), „Illustrirte schweizerische Handwerkerzeitung" (St. Gallen).

Die Vereine, welche sich mit den Interessen des Gewerbes und Handwerkes befassen, sind zahlreich. Der bedeutendste derselben ist der *Schweiz. Gewerbeverein*, dem in diesem Lexikon ein besonderer Abschnitt gewidmet ist. Außer den daselbst erwähnten Vereinen werden u. A. auch noch folgende, als außer jenem Verbande stehend, genannt:

Verein schweiz. *Buchdruckereibesitzer* mit Zentralkomite in Zürich; der schweiz. *Gerberverein* mit Sitz in Lausanne; der schweiz. *Uhrmacherverein* mit Sitz in Winterthur; der schweiz. *Bäcker-* und *Konditorenverband* mit Vorstand in Basel und Sektionen in Basel, Bern, Zürich etc.; die *Schuhmachervereine* in Zürich, Winterthur, Tößthal, Basel, Bern, Biel, Brugg, Chaux-de-Fonds, Frauenfeld, Herisau, Rheinthal, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen; der *Buchbindermeisterverein* in Zürich; die *Schlossermeistervereine* in Zürich und St. Gallen; die *Schreinermeistervereine* in Zürich und St. Gallen; der *Wagner-* und *Schmiedemeisterverein* in Zürich; der *Gold-* und *Silberarbeiterverein* in Zürich; die *Schnitzlervereine* in Meiringen, Brienz und Brienzwyler; der *Töpferverein* in Heimberg; die *Malermeister*-Innung und die *Baumeister*-Innung in St. Gallen.

Weit zahlreicher als diese Vereine der *Meister* sind die Vereine der Arbeiter. Da ist in erster Linie zu nennen der schweizerische *Grütliverein* mit seinen

225 Sektionen (anfangs Juni 1886) und 10,500 Mitgliedern; 36 Sektionen sind im Kt. Bern, 29 im Kt. Zürich, 26 im Kt. St. Gallen, 23 im Kt. Aargau, 15 im Kt. Solothurn, 15 im Kt. Waadt, 11 in Baselland, 10 im Kt. Neuenburg, 8 im Kt. Glarus, 8 im Kt. Luzern, 7 im Kt. Thurgau, 6 im Kt. Schwyz, 5 in Appenzell A.-Rh., 4 im Kt. Freiburg, 4 im Kt. Graubünden, 4 im Kt. Zug, 3 in Baselstadt, 3 im Kt. Schaffhausen, 2 im Kt. Tessin, 2 im Kt. Uri, 2 im Kt. Wallis, 1 in Appenzell I.-Rh., 1 in Genf. In zweiter Linie stehen der schweizerische *Typographenbund* mit 19 Sektionen (860 Mitgl.) und der schweizerische *Gewerkschaftsbund* mit ca. 15 Sektionen und ca. 1000 Mitgl.; dann die „Sozialdemokratische Partei der Schweiz" mit verschiedenen Ortsmitgliedschaften, etwa 30 deutsche und viele andere Arbeitervereine, die keinem größern Verbande angehören. In der romanischen Schweiz ist namentlich *Genf* reich an Arbeitervereinen.

Betreffend die Zahl der berufsthätigen Personen in verschiedenen Gewerben s. Seite 231 dieses Lexikons.

Gesetzgebung.

Ueber die Gewerbegesetzgebung in der Schweiz ist bei Anlaß der gewerblichen Enquête von 1883 (s. diese) von Herrn Ständerath Dr. *Göttisheim* in Basel eine verdienstvolle Arbeit verfaßt worden. Dieselbe beschränkt sich nicht auf das Gewerbe im Sinne des vorliegenden Artikels, sondern umfaßt die großen Hauptgebiete der wirthschaftlichen Thätigkeit der schweizerischen Bevölkerung: Landwirthschaft, Gewerbe und Handwerk, Industrie, Handel und Verkehr. An der Spitze jedes Kapitels ist jeweilen die einschlägige Gesetzgebung des Bundes, am Anschlusse daran die komplizirte Gesetzgebung der Kantone behandelt. Der Abschnitt „Gewerbe und Handwerk" ist beinahe tale quale für den vorliegenden Artikel verwendbar und lautet in der Hauptsache wie folgt:

Hinsichtlich des Gewerbes und des Handwerks bestehen zur Zeit eigentliche *Bundesgesetze* noch nicht. Zwar wurde anläßlich des Erlasses eines Fabrikgesetzes davon gesprochen, daß später auch ein Bundesgesetz betreffend die Gewerbepolizei sollte erlassen werden; wieder andere sprachen von der Nothwendigkeit einer Gewerbeordnung, allein bis zur Stunde ist es bei Anregungen geblieben oder es sind einzelne Theile der gewünschten Gesetzgebung ihrer zivilrechtlichen Seite nach vom eidgenössischen Obligationenrecht *) berücksichtigt worden. Auch die Ausdehnung der *Haftpflicht*, welche jetzt nur für Fabriken gilt, auf alle übrigen Gewerbe, ist noch nicht gesetzlich angeordnet; wohl aber liegen bezügliche Anträge vor den Bundesbehörden. Indessen besteht statt der bis jetzt fehlenden Gesetze eine Reihe von *Rekursentscheiden* des Bundesrathes und der Bundesversammlung, welche als maßgebend betrachtet werden können für die Durchführung der in der Bundesverfassung gewährleisteten Gewerbefreiheit und für die Stellung der Kantone zu der Erlaubniß, ihrerseits Verfügungen über die Ausübung von Handel und Gewerbe und über die Besteuerung des Gewerbsbetriebes zu erlassen.

Kantonale Gesetzgebung. Schon durch die Bundesverfassung vom Jahre 1848 haben die früher in fast allen Kantonen bestandenen Gesetze über das Gewerbswesen im Allgemeinen und das Handwerkswesen im Besondern eine bedeutende Umgestaltung erlitten; dann hat die Bundesverfassung vom Jahre 1874 mit der Proklamation unbeschränkter Gewerbefreiheit die letzten Reste alter Zunftvorschriften weggefegt und endlich sind durch die Handels- und Niederlassungs-

*) In Kraft getreten am 1. Januar 1883.

verträge mit auswärtigen Staaten auch noch solche Bestimmungen dahingefallen, welche den Schweizer in der Ausübung seines Gewerbes gegenüber dem Ausländer zu schützen beabsichtigten. Es ist namentlich das Handwerk als solches, welches noch nach dem Jahre 1848 in verschiedenen Gesetzgebungen dadurch bevorzugt werden sollte, daß man es seinem Betriebe nach in besondere Kategorien theilte, die den anderen Gewerben nicht gleichgestellt waren und für deren Organisation bestimmte polizeiliche Vorschriften aufgestellt wurden.

Wenn nun auch heute in Folge der oben angedeuteten Ursache es z. B. einem Schreiner nicht mehr verboten werden kann, zugleich Drechslerarbeit zu liefern, oder einem Schlosser, eine mechanische Werkstätte zu führen, wenn also jene Scheidungen jetzt dahinfallen, so bleibt es immerhin sehr interessant, diese im Uebrigen noch in Kraft bestehende Gesetzgebung etwas näher in's Auge zu fassen. Bietet sie doch trotz dem vielfach Veralteten noch so manchen gesunden Wink für die heute wieder aufgestellten Begehren und Wünsche von Seiten des darniederliegenden Handwerks und enthält sie ja eine Reihe von Bestimmungen, die heute wieder, sei es von der Eidgenossenschaft, sei es von den Kantonen, gleichsam als ganz neue Forderungen aufgestellt werden. Wenn im Nachfolgenden von dieser Gesetzgebung für das Gewerbswesen und das Handwerk die Rede ist, so geschieht das auf Grund des Gesetzes von *St. Gallen* betreffend den Handwerksstand, erlassen im August 1832, des *zürcherischen* Gesetzes über das Gewerbswesen im Allgemeinen und das Handwerkswesen insbesondere vom Mai 1832, des ebenfalls *zürcherischen* Polizeigesetzes für Handwerksgesellen, Lehrlinge, Fabrikarbeiter, Tagelöhner und Dienstboten vom Dezember 1844; ferner auf Grund des Gesetzes über das Gewerbswesen des Kantons *Bern* vom November 1849 nebst Vollziehungsverordnung vom Mai 1859; des *basellandschaftlichen* Gesetzes über das gesammte Handels-, Gewerbs- und Berufswesen vom Dezember 1855 und des Gesetzes von *Schaffhausen* über das Gewerbswesen vom August 1855. Die drei letzteren Gesetze stammen aus der Zeit, wo die Zünfte als Handwerkerinnungen in Folge der Bundesverfassung vom Jahre 1848 ihre Bedeutung verloren hatten; die anderen zuerst erwähnten Erlasse sind älter als die Bundesverfassung von 1848 und sind deßhalb bestrebt, Handwerksgesellschaften resp. Zünfte gesetzlich zu bilden und diesen gewisse Rechte einzuräumen. Als Charakteristikum für diesen Unterschied sei angeführt, daß es z. B. im Gewerbsgesetz von *Zürich* heißt:

„In jedem Bezirk bilden die Meister des nämlichen Handwerks zusammen eine Gesellschaft oder Lade. Beträgt ihre Zahl weniger als zwölf, so haben sie sich sämmtlich mit den Meistern eines anderen beliebigen Handwerks zu einer gemeinsamen Lade zu vereinigen. Zur Berathung gemeinsamer Angelegenheiten können sämmtliche Laden eines Handwerks durch Ausschüsse zusammentreten.“

Dagegen heißt es im Gesetz von *Baselland:*

„Die Handwerksinnungen (Zünfte) bleiben aufgehoben. . . . Den Kantonsbürgern und den niedergelassenen Schweizerbürgern steht unter Beachtung der nachfolgenden Vorschriften und der die einzelnen Gewerbe oder Gewerbsarten besonders betreffenden Bestimmungen das Recht der freien Ausübung eines jeden Berufes in jeder Gemeinde des Kantons zu.“

Die erwähnten Gesetze zerfallen ihrer Gesammtanlage nach in folgende Hauptabschnitte: Erstens von dem eigentlichen Handels-, Gewerbs- und Berufswesen; zweitens von dem Markt- und Hausirverkehr und von der Berufstreibung auf kurze Zeit; drittens von den Berufs- und Gewerbsarten, zu deren Ausübung eine Bewilligung des Staates erforderlich ist; viertens von dem Handwerksstande.

In den allgemeinen Bestimmungen wird zunächst festgesetzt, in welcher Weise die Ausübung des Gewerbes durchgeführt werden soll und welche

Personen auf diese Freiheit ein Anrecht haben; es handelt sich dabei meist um eine *Unterscheidung zwischen Schweizern, Ausländern und Juden*; mit Bezug auf die beiden letzteren Kategorien werden die Bestimmungen der Bundesverfassung und diejenigen schon bestehender oder noch abzuschließender Staatsverträge oder Konkordate mit benachbarten Kantonen vorbehalten. Sodann werden gewisse Berufsarten, welche zur *Ausübung ihres Berufes einer besonderen Bewilligung bedürfen*, aufgezählt; dahin gehören: erstens solche Gewerbe, bei welchen entweder durch ungeschickten Betrieb oder durch Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in sittlicher Hinsicht die Erreichung allgemein polizeilicher Zwecke oder die öffentliche Sicherheit gefährdet werden kann, oder wo das Gemeinwohl besondere Sicherheit erfordert; zweitens solche Gewerbe oder gewerbliche Anlagen, welche durch die örtliche Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt erhebliche *Nachtheile, Gefahren oder Belästigungen* herbeiführen können; drittens solche Gewerbe, hinsichtlich welcher von Seite des Staates besondere Verpflichtungen auferlegt sind (Advokaten, Notare, Aerzte, Pfarrer, Lehrer etc.). In sämmtlichen kantonalen Gesetzgebungen, nicht nur in den oben speziell zitirten, ist der Betrieb von *Gast-* und *Pintenwirthschaften* ausdrücklich als nicht unter die gewöhnlichen Gewerbe gehörend bezeichnet und von einer besonderen obrigkeitlichen Bewilligung abhängig gemacht. Als Motiv hiefür werden angeführt „vorzugsweise Gründe der Personen- und Sittenpolizei". Sodann wird bestimmt, daß Fabrikationen *zum eigenen Bedarf* nur insofern unter das Gewerbegesetz fallen, als durch ungeschickte oder fahrlässige Ausübung derselben gemeine Gefahr erwachsen könnte. Merkwürdig ist die Bestimmung im *basellandschaftlichen* Gesetz, daß der *ständige* Handel und die Fabrikation, unter Beachtung jedoch der jeweilen erlassenen oder nach Bedürfniß in Zukunft zu treffenden polizeilichen Maßnahmen, weder ihrem Umfang noch ihren Gegenständen nach irgend einer Beschränkung unterliegen. Endlich findet sich die Vorschrift, daß jeder Gewerbetreibende das Recht habe, seine Erzeugnisse durch ein Unterscheidungszeichen (Wappen, Namenszug etc.) kennbar zu machen (besondere *Marke*). Die Einführung öffentlicher amtlicher Marken zu ähnlichen industriellen Zwecken ist dem freien Ermessen des Regierungsrathes überlassen für den Fall, daß solches von Seite des Gewerbs- oder Handelsstandes oder der Vertreter einzelner Industriezweige verlangt würde. Wer eine solche Marke nachahmt, um sich Vortheile zuzueignen, oder wer mit solchen Zeichen versehene Fabrikate feilbietet, wird mit einer Buße von Fr. 5—100 oder Gefängniß bis auf sechs Wochen bestraft, wozu noch Konfiskation und Schadenersatzforderung treten können. Hier sei noch zweier Punkte erwähnt, welche sich in den Gesetzen nach 1848 nicht finden, wohl aber in dem *zürcherischen* Gesetz von 1832 und welche auch einer modernen Gewerbegesetzgebung recht wohl anstünden. Der eine Punkt betrifft die Frage, ob und unter welchen Bedingungen und Beschränkungen für eine neue Erfindung im Gewerbswesen oder für Einführung einer solchen in den Kanton ein Gewerbsprivilegium *(Patentschutz)* ertheilt werden könne; das betreffende Gesetz behält die Entscheidung dem Großen Rathe vor. Der zweite Punkt handelt davon, daß der Rath des Innern von drei zu drei Jahren eine öffentliche *Ausstellung* der vorzüglichsten Erzeugnisse des einheimischen Gewerbefleißes veranstalten werde.

Es folgen dann die Bestimmungen über die Organisation. Nach denselben untersteht das Handels-, Gewerbs- und Berufswesen, soweit es einen Zweig der allgemeinen Staatsverwaltung bildet, dem Regierungsrath, der zugleich die oberste

Rekursbehörde ist. Als vorberathende, begutachtende und die unmittelbare Aufsicht führende Behörde wird bald die Direktion des Innern, bald ein besonders hiefür aufgestelltes „Gewerbereferat" bezeichnet.

Aus dem dritten Abschnitt über die Berufs- und Gewerbsarten, zu deren Ausübung eine Bewilligung erforderlich ist, ist zu erwähnen, daß er alle diejenigen *baupolizeilichen* Vorschriften enthält, welche für gewisse schädliche oder lästige Gewerbe nöthig sind, und das Verfahren bei Ertheilung der Baubewilligung regelt. Hervorzuheben ist, daß keine Realberechtigungen mehr ertheilt werden dürfen und daß überhaupt Bewilligungen und Patente nur persönliche Rechte begründen.

Was den in Abschnitt 4 speziell behandelten Handwerksstand anbelangt, so beginnen die bezüglichen Bestimmungen in den drei neueren Gesetzen mit der Aufzählung derjenigen Berufsarten, welche auch noch *nach* der Verfassung von 1848 als Handwerke betrachtet werden sollen. Das *bernische* Gesetz definirt das Handwerk noch besonders so: „Als Handwerk wird angesehen der durch Meister mit oder ohne Hülfe von Gesellen oder Lehrlingen ausgeübte Gewerbsbetrieb der nachfolgenden Berufsarten". Was nun diese letztern anbetrifft, so sind es mit kleinen Modifikationen in allen drei neuern Gesetzen die gleichen Handwerke. Das *Schaffhauser* Gesetz hat noch den Zusatz: „Handwerke, welche in dem gegenwärtigen Gesetz nicht genannt sind, werden vorkommendenfalls durch den Regierungsrath der entsprechenden Klasse zugetheilt". Die betreffenden Handwerke sind: *Bäcker, Buchbinder, Büchsenschmiede, Bürstenbinder, Drechsler, Feilenhauer, Flachmaler und Lackirer, Gerber, Glaser, Gold- und Silberarbeiter, Gürtler und Gießer, Gypser, Hafner, Hutmacher, Kammmacher, Kübler, Küfer, Kupferschmiede, Kürschner, Maurer, Messerschmiede, Metzger, Mühlenmacher und Mechaniker, Müller, Nagelschmiede, Posamenter und Knopfmacher, Sattler, Schlosser, Schmiede, Schneider, Schreiner, Schuster, Säckler, Seifensieder und Kerzenmacher, Seiler, Strumpfweber, Spengler, Steinhauer, Tuchscheerer, Uhrenmacher, Wagner, Weber, Windenmacher, Zeugschmiede, Zimmerleute und Zinngießer.* Das basellandschaftliche Gesetz läßt die *Posamenter* weg, wahrscheinlich mit Rücksicht darauf, daß auch bei der Seidenbandweberei von Posamentern die Rede ist und Irrungen vermieden werden sollten. Es ist klar, daß nach der Bundesverfassung von 1848 Niemandem verboten werden konnte, zwei und drei solcher „Handwerke" gleichzeitig zu betreiben; wenn das auch in zweien der berührten Gesetze nicht ausdrücklich gesagt ist, so erwähnt dagegen das *Schaffhauser* Gesetz, indem es von der Befugniß zum Meisterrecht spricht, daß ein Meister berechtigt sei, ein oder mehrere Handwerke selbstständig und auf eigene Rechnung zu betreiben.

Wenn man sich fragt, warum denn ein solcher Unterschied in Bezug auf die Handwerke gemacht werde, wenn ein und dieselbe Person doch mehrere dieser Berufsarten betreiben kann, in dieser Beziehung also vollständige Freiheit besteht, so ergeben die nachfolgenden Bestimmungen der betreffenden Gesetze als Antwort, daß man trotz aller Gewerbefreiheit es als nöthig erachtete, die Ausübung des Handwerkes selbst an gewisse Bedingungen zu knüpfen, welche das Zustandekommen tüchtiger Berufsleute so viel als möglich sichern sollten. Und wenn man das Bedenken erheben wollte, diese letztern Bestimmungen seien im Gegensatz zu der Bundesverfassung von **1874**, welche vollständige Gewerbefreiheit proklamire, also auch das Recht, Handwerksmeister zu sein, nicht von einer vorhergehenden Prüfung oder Abstimmung abhängig zu machen erlaube, so antworten unsere drei Gesetze hierauf mit der Bestimmung, daß Jeder, der überhaupt

zur Ausübung eines Gewerbes in der Schweiz berechtigt sei, die Befugniß zum Meisterrecht habe. Das *bernische* Gesetz z. B. sagt:

„Meister ist, wer ein Handwerk selbstständig auf eigene Rechnung ausübt und in das Ortsregister der Gewerbetreibenden eingetragen ist".

In *Baselland* wird Einer Meister mit zwanzig Jahren, in *Schaffhausen* mit zweiundzwanzig Jahren. In *Bern* und in *Schaffhausen* wird dann noch folgender Unterschied zwischen den Meistern aufgestellt:

„Die Befugniß, Lehrlinge zu halten, haben jedoch nur diejenigen Meister, welche ihr Gewerbe in gewöhnlicher und innegehaltener Lehrzeit gehörig gelernt und mindestens drei Jahre als Geselle auswärts darin gearbeitet oder doch eben so lange das Gewerbe auf eigene Rechnung und persönlich ausgeübt haben".

Daß diese Bestimmung mit der Gewerbefreiheit als solcher nichts zu schaffen hat, — denn es hat ja Jeder das Recht, Meister zu sein, — sondern nur darauf ausgeht, für die Heranbildung tüchtiger Lehrlinge zu sorgen, beweist der folgende Zusatz in dem betreffenden Gesetze:

„Wittwen können den Beruf des verstorbenen Ehemanns fortsetzen, dürfen aber keine Lehrlinge aufnehmen".

Damit nicht Personen, welche z. B. als Angehörige eines Nichtvertragslandes ein Gewerbe ohne besondere Bewilligung nicht ausüben dürfen, trotzdem das Meisterrecht sich beilegen, indem sie dem Namen nach z. B. einen Schweizer vorschieben, wird in den betreffenden Gesetzen bestimmt, daß *Namenleiherei* untersagt sei. Auffallend ist, daß im Kanton *Baselland* vom Verbot der Namenleiherei die kaufmännischen und wissenschaftlichen Berufsarten ausgenommen sind, während der Kanton *Schaffhausen* das Verbot auf alle Berufsarten und Gewerbe ausdehnt. Um darüber Kontrole zu führen, daß den obengenannten Bestimmungen auch wirklich nachgelebt werde, wird in den verschiedenen Gesetzen vorgeschrieben, daß eine Amtsstelle, Bezirksstatthalter oder Gewerbereferent, ein Register zu führen habe, in welches alle Meister des Bezirkes oder Kantons eingetragen werden müssen, wogegen sie ein Attestat als Meister erhalten. In dem letztern wird auch vorgemerkt, ob der betreffende Meister nach dem Gesetz das Recht habe, Lehrlinge zu halten.

Bei diesem Anlaß sei bemerkt, daß in den betreffenden Gesetzgebungen auch eine Art *Gewerbsgerichtsbarkeit* vorgesehen ist (gewerbliche Schiedsgerichte). Wie es früher zur Zeit der Zünfte im Kanton Zürich z. B. ein besonderes Zunftgericht gab, welchem die Streitigkeiten unter den Handwerksgenossen zugeschieden waren, so wird im Kanton *Baselland* das Bezirksstatthalteramt, im Kanton *Schaffhausen* der Gewerbereferent beauftragt, unter Rekursvorbehalt sämmtliche Anstände, die über Handwerksverhältnisse entstehen können und ihm vorgelegt werden, zu behandeln und zu entscheiden, insofern dieselben ihrer Natur nach nicht durch die Civil-, Polizei- oder Strafgerichte zu erledigen sind. Beide oben erwähnte Stellen haben das Recht, in schwierigen Fällen, oder wo es auf besondere technische Fähigkeiten, oder aber auf Konstatirung einer Handwerksübung ankommt, Sachverständige beizuziehen und solche für ihre Bemühungen auf Kosten der betreffenden Streitenden zu entschädigen, sofern nämlich nicht aus irgend einem Grunde (z. B. Armuth, oder wenn die Berufung der Experten nicht auf Antrag der Parteien geschah) der Staat diese Kosten zu tragen hat.

Eine eigenthümliche Einrichtung wird in dem Gesetz des Kantons *Bern* vorgesehen, welche u. A. auch für die Schlichtung von Gewerbestreitigkeiten verwendet werden kann, die aber zugleich auch den Keim zu den so viel besprochenen *Genossenschaften* in sich trägt. Die bezügliche Bestimmung lautet:

„Die Gewerbsleute können sich zu besondern Gewerbsvereinen (Genossenschaften), welche bestimmte Bezirke umfassen, konstituiren. Dem Vereinsvorstande solcher vom Staate anerkannten Gewerbsvereine liegt ob: 1) Ueber Gewerbsgegenstände den Staatsbehörden auf Verlangen sachverständige Gutachten abzugeben; 2) die Polizeibehörden auf gesetzwidrige Handlungen und betrügliche Bereitungen und Verfahrungsarten aufmerksam zu machen; 3) von der richterlichen Behörde zugewiesene Streitigkeiten zwischen Meister, Gesellen und Lehrlingen womöglich zu schlichten und darüber seinen Bericht abzugeben."

Auch die *älteren* Gewerbegesetze sprachen von solchen Verbindungen. Man nannte sie damals „Handwerksgesellschaften". Im Gesetz des Kantons *Zürich* von 1832 waren dieselben obligatorisch; im Gesetze von *St. Gallen* war die Bildung dieser Gesellschaften eine freiwillige, zu deren Beitritt Niemand gezwungen werden konnte. Die letztere Gesetzgebung verfuhr überhaupt in dieser Beziehung sehr liberal; sie erklärte:

„Es können die Meister mehrerer Gemeinden sich zu einer freiwilligen Handwerksgesellschaft verbinden. Ebenso können in einer Gemeinde mehrere Handwerksgesellschaften nebeneinander bestehen".

Auch dürfen verschiedene Handwerksgattungen sich beliebig zu *einer* Handwerksgesellschaft vereinigen, oder einzelne Handwerker in einer Gemeinde sich an eine Handwerksgesellschaft in einer andern Gemeinde anschließen. Keinem Kantonsbürger oder gesetzlich Niedergelassenen, der in bürgerlichen Rechten und Ehren steht, darf die Aufnahme in eine Handwerksgesellschaft verweigert werden. Jede Handwerksgesellschaft ist eine Korporation und hat als solche Vorsteher je nach den Bestimmungen ihrer Statuten. Diese Statuten sind im freisinnigen Geiste der Verfassung zu entwerfen und dem Regierungsrath zur Genehmigung vorzulegen. Unter diesem Vorbehalt können die Statuten jederzeit revidirt und abgeändert werden. Es werden dann einige Bestimmungen über die Aufnahmsgebühren, über die Auf- und Abdingungsgebühren für Lehrlinge etc. festgestellt; zugleich werden mäßige periodische Beiträge für die Kosten von Herbergen, Gesellengeschenken und Gaben, Unterstützungen, Schreibbedürfnisse u. dgl. vorgeschrieben. Im Kanton Zürich hatten die Handwerksfonds, welche aus den Beiträgen dieser Gesellschaften gespiesen wurden, noch zu folgenden Dingen zu dienen: 1) Anschaffung und Unterhaltung von Gebäuden oder anderen Anlagen, Maschinen, Werkzeugen, Modellen, Zeichnungen, Büchern und andern Gegenständen, welche von den Gesellschaftsgliedern oder einem Theile derselben zu ihrer technischen Ausbildung gemeinsam benutzt werden und sie in den Stand setzen können, bessere und wohlfeilere Arbeit zu liefern; 2) Unterstützung solcher, die eine Reise in's Ausland unternehmen wollen, um sich dort zum Besten des hierseitigen Handwerksstandes mit nützlichen Erfindungen oder Kunstfertigkeiten bekannt zu machen; 3) Unterstützung in ihrem Gewerbe zurückgekommener Gesellschaftsmitglieder durch Vorschüsse zur Wiederaufnahme derselben, und Leistung milder Beiträge für hülfsbedürftige Gesellschaftsmitglieder, sowie für Erziehung ihrer hinterlassenen Kinder. Dabei bemerkt das Gesetz ausdrücklich:

„Für Gesellschaftsmahlzeiten und Gesellschaftstrünke darf aus den Handwerksfonds nichts ausgegeben werden; Zuwiderhandelnde sind zum Ersatze anzuhalten".

Es folgen nun die Bestimmungen über die **Lehrlinge.** Der Eintritt in die Lehre ist durch die Entlassung aus der Primarschule bedingt. Die gegenseitigen Rechte und Verbindlichkeiten sind Gegenstand freien Vertrages. Für Minderjährige wird der Vertrag von ihren Vätern oder Vögten abgeschlossen. Die Dauer der Lehrzeit und das Lehrgeld werden durch den Lehrvertrag bestimmt. Der Lehrvertrag soll schriftlich abgefaßt werden. Wo ausnahmsweise kein Lehr-

vertrag besteht, oder wo dieser über einzelne Verhältnisse nichts bestimmt, ist in Streitfällen die bestehende Handwerksübung maßgebend, vorbehältlich nachfolgender Bestimmungen: Während der Lehrzeit steht der Lehrling unter Aufsicht und Zucht seines Meisters. Der Meister hat die Pflicht, ihn in seinem Berufe in allen Arbeiten und Kunstfertigkeiten nach bestem Vermögen zu unterrichten, ihn zur Arbeitsamkeit und zu guten Sitten anzuhalten und ihn, wenn an dem Orte Handwerksschulen oder technische Zeichnungsschulen oder sonstige gemeinnützige Unterrichtsanstalten bestehen, solche besuchen zu lassen. Zu häuslichen Verrichtungen darf der Lehrling nur in so weit angehalten werden, als die Erlernung des Berufes darunter nicht Schaden leidet. Entzieht sich der Lehrling ohne Erlaubniß des Meisters längere Zeit der Arbeit, so kann der Meister diese Unterbrechung nach abgelaufener Lehrzeit nachbringen lassen; dies ist jedoch nicht der Fall bei Krankheitsfällen, wenn sie im Ganzen nicht über zwei Monate dauern. Wenn nichts Besonderes verabredet ist, so beginnt die Lehrzeit mit Ablauf einer Probezeit von 14 Tagen. In Ermangelung vertragsmäßiger Bestimmungen soll es ferner mit Bezahlung des Lehrgeldes so gehalten sein, daß dasselbe in höchstens drei Zahlungsterminen, jedoch vorauszahlbar, entrichtet werden muß. Tritt der Lehrling ohne gehörige Ursache und ohne Erlaubniß des Meisters vor beendigter Lehrzeit aus der Lehre, so kann der Meister an ihn, außer dem auf die bereits abgelaufene Lehrzeit berechneten Lehrgelde noch eine Entschädigung fordern, die jedoch den dritten Theil der Gesammtsumme des Lehrgeldes nicht übersteigen darf.

Im *alten Zürcher Gesetz* war noch beigefügt, daß ein Lehrling, ehe er seine Pflichten erfüllt habe, von keinem andern Meister oder Fabrikanten in die Lehre genommen werden dürfe. Diese letzteren haften, wenn sie wissentlich einen widerrechtlich aus der Lehre ausgetretenen Lehrling in ihr Gewerbe aufnehmen, bei dem Zahlungsunvermögen des Lehrlings, resp. seiner Eltern, subsidiär dem durch den Austritt geschädigten Meister für die gesetzlich begründete Entschädigungsforderung. Wenn der Lehrmeister durch Nichterfüllung der übernommenen Verbindlichkeiten, durch Mißhandlungen, Vernachlässigung des Unterrichts oder sonst auf eine erweisliche Art dem Lehrlinge gegründete Ursache zum Austritt gibt, so ist der Lehrling nicht bloß von jeder Entschädigung frei, sondern kann Nachlaß des verfallenen oder Zurückbezahlung des bezahlten Lehrgeldes fordern, jedoch nie mehr als die Hälfte der Gesammtsumme. (*Bern* begnügt sich mit dem Drittel der letztern.) Diese Bestimmungen finden auch ihre Anwendung, wenn der Lehrling ohne seine Zustimmung vor Ablauf der Lehrzeit entlassen wird, ohne daß der Meister beweisen kann, daß er die Entlassung durch körperliche oder geistige Unfähigkeit, durch Trägheit oder üble Aufführung, durch Nichterfüllung seiner Zusagen oder aus andern erheblichen Gründen selbst verschuldet habe. Wollen Meister oder Lehrling die oben festgesetzten Ansprüche geltend machen, so muß dies innert Monatsfrist nach dem geschehenen Austritt oder nach erfolgter Entlassung beim kompetenten Civilrichter geschehen. (*Schaffhausen* erweitert die Frist auf 2 Monate.) Der Ablauf der Frist ohne geschehene Klaganhebung wird als Verzicht auf das Klagrecht betrachtet.

Zu sofortiger Aufkündung des Lehrvertrages ist sowohl der Meister als der Lehrling berechtigt: wenn einer derselben schon ein Vierteljahr an einer, die Arbeit oder die regelmäßige Ertheilung des Unterrichts hemmenden Krankheit leidet, oder wenn dieselbe nach ärztlichem Urtheil über ein Vierteljahr dauern wird; wenn der Lehrmeister nach dem Stande seines Gewerbes oder aus andern Rücksichten gehindert ist, den Lehrling in dem zu erlernenden Gewerbe zu be-

schäftigen oder selbst zu unterrichten; wenn der Lehrmeister in eine andere Gemeinde übersiedelt. Der Meister allein ist zu sofortiger Kündigung berechtigt, wenn sich der Lehrling eines Verbrechens, unsittlichen Lebenswandels, groben Ungehorsams oder beharrlicher Widersetzlichkeit schuldig macht. Dem Lehrling endlich steht das gleiche Recht zu, wenn ihn der Meister mißhandelt; wenn er ihn zu ungesetzlichen oder unsittlichen Handlungen verleitet oder zu verleiten sucht, und wenn er ihm die gehörige Nahrung nicht zukommen läßt. Wenn der Lehrakkord durch sofortige Abkündigung oder durch den Tod des Meisters oder des Lehrlings oder durch die vom Meister aus rechtsgenügenden Gründen verfügte Verabscheidung des Lehrlings vor dem Ablauf der Lehrzeit aufgelöst wird, oder wenn bei einer auf andere Art herbeigeführten Auflösung des Lehrverhältnisses das Verschulden des einen oder anderen Theils nicht gehörig erwiesen ist, so wird das Lehrgeld nur in so weit entrichtet, als es nach Maßgabe der bereits abgelaufenen Lehrzeit verfallen ist.

Das *bernische* Gesetz sieht gegenüber demjenigen von Schaffhausen und Baselland noch die Möglichkeit vor, daß statt des Lehrgeldes ein Zusatz zu der eigentlichen Lehrzeit bedungen wird. Es muß das im Vertrag deutlich gesagt sein und wenn das Lehrgeld doch bezahlt wird, so hat der Lehrling den bedungenen Lehrzeitzusatz nicht zu leisten. Im Uebrigen wird dann noch bestimmt, wie es zu halten sei bei eintretender Entlassung in der Zwischenzeit etc. Wenn ausnahmsweise der Lehrling vom Lehrmeister einen Lohn bezieht, so hat der Lehrling, wenn er ohne gegründete Ursache aus der Lehre tritt, dem Lehrmeister, und umgekehrt der Letztere, wenn er den Lehrling ohne dessen Verschulden zum Austritt nöthigt, diesem nach Umständen eine Entschädigung zu leisten, welche den Betrag eines halben Jahrlohns nicht übersteigen darf.

Nach beendigter Lehrzeit ist der Meister gehalten, dem Lehrling über die Dauer der Lehrzeit und die während derselben erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten, sowie über sein Betragen ein Zeugniß (Lehrbrief) auszustellen; dieses Zeugniß bedarf der Beglaubigung des Gemeindepräsidenten. Das ausführlichere Schaffhauser Gesetz fügt noch bei, daß polizeiliche Ausweisschriften für Gesellen nur auf Vorlage des Lehrbriefes verabfolgt werden können.

Ueber die **Gesellen** enthalten die erwähnten Gesetze im wesentlichen folgende Bestimmungen: Die Festsetzung der Verhältnisse zwischen Meister und Gesellen ist Gegenstand freier Uebereinkunft. Wenn nichts anderes verabredet ist, wird ein solcher Vertrag erst nach Ablauf einer Probezeit von acht Tagen verbindlich; während dieser kann jeder Theil dem andern aufkünden. Von der Aufnahme des Gesellen ist der Ortspolizei Anzeige zu machen, nach dem Berner Gesetz innert acht Tagen, nach dem basellandschaftlichen innert zehn Tagen und nach dem Gesetz von Schaffhausen innert zwei mal 24 Stunden; zugleich sind die Schriften des aufgenommenen Gesellen bei der Polizei zu deponiren. Der Vertrag zwischen Meister und Geselle wird, außer dem Fall beiderseitigen Einverständnisses, aufgelöst durch die zu gehöriger Zeit von einer Seite erfolgte Aufkündung oder durch sofortiges Aufsagen in den gesetzlich zulässigen Fällen. Die Aufkündungsfrist ist in der Regel 14 Tage, insofern nicht durch Gewerbsübung oder Vertrag anderes festgesetzt ist. Der Geselle, welcher vom Stück bezahlt wird oder vom Meister einen Vorschuß an seinen Arbeitslohn empfangen hat, kann trotz der Kündigungsfrist nicht eher austreten, als bis er die übernommene Arbeit vollendet oder den empfangenen Vorschuß abverdient oder ersetzt hat. Zu sofortiger Aufhebung des Vertrages ist der Meister berechtigt, wenn

der Geselle ihn oder seine Hausgenossen beschimpft oder ihm hinsichtlich des Gewerbes Uebles nachredet; wenn er den Befehlen, die er als Geselle vom Meister erhält, beharrlicher Weise unfolgsam ist oder gegen den Willen des Meisters in den gesetzlichen oder vertragsmäßigen Arbeitsstunden sich der Arbeit entzieht; wenn er die Sicherheit des Hauses durch Unvorsichtigkeit gefährdet (namentlich mit Feuer und Licht) oder durch Fahrlässigkeit den Meister in Schaden bringt; wenn er mit einer eckelhaften oder ansteckenden Krankheit behaftet ist oder sich grober Unsittlichkeit schuldig macht; wenn er sich eine Veruntreuung oder ein ähnliches strafbares Vergehen zu Schulden kommen läßt und schließlich wenn unverschuldete Ereignisse den Meister außer Stand setzen, dem Gesellen Arbeit zu geben.

Umgekehrt hat der Geselle das Recht, den Vertrag sofort aufzuheben, wenn er aus dringenden rechtmäßigen und erweislichen Ursachen in seine Heimat zurückkehren muß (*Bern* kennt diese Bestimmung nicht, *Baselland* verlangt legalisirte Bescheinigung der bezüglichen Angaben). Der Geselle kann ferner sofort gehen, wenn er zur Arbeit unfähig geworden ist, was nöthigenfalls durch ein ärztliches Zeugniß erwiesen werden muß; wenn er vom Meister oder mit dessen Wissen von seinen Aufsehern beschimpft oder verleumdet wird (fehlt bei *Bern*); wenn er Gefahr läuft, im Hause des Meisters von einer eckelhaften oder ansteckenden Krankheit befallen zu werden (fehlt bei *Bern*); wenn ihn der Meister zu unsittlichen oder verbrecherischen Handlungen verleiten will; wenn ihm der versprochene Lohn geschmälert oder nicht gehörig ausbezahlt wird und endlich wenn der Meister in Konkurs geräth. In allen diesen Fällen hat der Geselle zudem das Recht, den bereits verdienten Lohn nachzufordern. Der Meister oder Geselle, der aus einem der oben angegebenen Gründe den Vertrag aufheben will, muß dies innert drei Tagen, von dem Bekanntwerden des Grundes an gerechnet, thun; längeres Stillschweigen wird als Verzicht auf dieses Recht angesehen. Entläßt der Meister einen Gesellen außer den obenerwähnten Fällen vor Ablauf der Aufkündungsfrist, so hat er diesem Gesellen den Lohn und die Verpflegung, die derselbe während der Aufkündungsfrist anzusprechen gehabt hätte, vor dem Austritt zu vergüten. Hinwiederum kann der Meister dem Gesellen, der ohne Aufkündung fortgelaufen ist, die Ausweisschriften innebehalten, bis der Geselle seine Verpflichtungen erfüllt hat. Letztere Bestimmung ist dadurch in Wegfall gerathen, daß die Bundesbehörden in verschiedenen Rekursfällen erklärt haben, die Heimatschriften seien ein Theil der Person, können also unter keinen Umständen zurückbehalten werden, es sei denn, daß ein gerichtlicher Arrest auf dieselben gelegt werde.

Dabei ist zu bemerken, daß nach den Gesetzen von *Schaffhausen* und *Baselland* für die Schadenersatzforderungen zwischen Meister und Geselle ein sehr summarisches Verfahren angeordnet ist. In *Baselland* sind solche Klagen durch den Bezirksgerichtspräsidenten nach den Vorschriften über den Verbalprozeß zu entscheiden. In *Schaffhausen* sind die Fälle durch die Friedensrichter auf summarischem Wege zu behandeln, oder erforderlichen Falles an das kompetente Bezirksgericht zu weisen, welches dieselben summarisch zu behandeln und, sofern der Streitgegenstand den Werth von Fr. 50 nicht übersteigt, inappellabel zu entscheiden hat.

Jedem Meister ist untersagt, einen Gesellen bei sich in Arbeit oder in Dienst zu nehmen, ehe derselbe sich der Verpflichtung gegen den frühern Meister entledigt hat. Diese wichtige Bestimmung findet sich in dem Gesetze des Kantons Bern nicht, wohl aus dem einfachen Grunde, weil sie nur dann sich durchführen

läßt, wenn in den betreffenden Kantonen sogenannte Arbeitsbücher bestehen, in welchen jeder Ein- und Austritt amtlich vorgemerkt wird, das letztere aber (beim Austritt) nur, wenn ein gehörig ausgestellter Abschied von Seiten des letzten Meisters vorliegt. Bekanntlich besteht ein solches Register für die Fabrikarbeiter, eingeführt durch das eidgenössische Fabrikgesetz, und hat sich ganz gut bewährt.

Bezüglich der Arbeitszeit setzen die erwähnten Gewerbsgesetze fest, daß die Zahl der täglichen Arbeitsstunden sich nach dem Vertrag oder der bestehenden Handwerksordnung richte. Sonn- und Festtage ausgenommen, kann der Geselle, ob er nach dem Stück oder im Wochenlohn arbeitet, sich gegen des Meisters Willen der Arbeit nicht entziehen, also auch keine „blauen" Montage feiern.

Während das Gesetz von *Bern* allein die Bestimmung hat, daß wandernde Gesellen keinen gesetzlichen Anspruch auf direkte Unterstützung von Seiten der Gewerbsgenossen haben, daß hingegen die bestehenden Stiftungen und Legate zu Gunsten wandernder oder erkrankter Gesellen gemäß ihrer Bestimmung zu verwenden seien, bringen alle Gesetze Vorschriften über die Erstellung von

Krankenkassen. Die bezügliche Bestimmung lautet:

„In jedem Bezirke — auch in einzelnen größeren Orstchaften, insofern die betreffende Gemeindebehörde dieses verlangt — soll eine Gesellenkrankenkasse errichtet werden".

Während über die Erstellung dieser Kassen Einigkeit besteht, gehen die Gesetze hinsichtlich der Verbindlichkeit zum Eintritt in dieselben verschiedene Wege. In *Basellandschaft* ist der Beitritt zu der Krankenkasse für *jeden* Gesellen obligatorisch; in den Kantonen *Bern* und *Schaffhausen* ist nur jeder *kantonsfremde* Geselle verpflichtet, an die betreffende Kasse einen Beitrag zu leisten, der bei *Bern* vom Regierungsrath festgesetzt wird. Dieser Unterschied in der Behandlung der einheimischen und fremden Gesellen läßt sich dadurch erklären, daß in dem einen Kanton durch Kantons- und Bezirksspitäler, zum Theil auch durch Ortskrankenpflegen dafür gesorgt ist, daß jeder Kantonsbürger, also auch der einheimische Geselle, jederzeit unentgeltliche Pflege in kranken Tagen finde, während im andern Kanton diese bürgerlichen Einrichtungen nicht oder nur in beschränktem Umfang bestehen, so daß auch der einheimische Geselle einer Krankenkasse beitreten muß. Nur beiläufig sei erwähnt, daß auch in dem alten Gewerbegesetz von *Zürich*, wo den Krankenkassen eine große Aufmerksamkeit gewidmet wird, nur die Kantonsfremden zu Einlagen in eine Kasse gezwungen wurden. Bekanntlich sind die alten zünftigen Krankenladen, welche früher von den Meistern allein, dann später von Meistern und Gesellen gemeinschaftlich verwaltet wurden, in der neueren Zeit fast überall in die Hände der Gesellen übergegangen, wogegen sich die Meister der früher ihnen überbundenen Verpflichtung, für die Krankenversicherung ihrer Gesellen verantwortlich zu sein und eventuell auch für die Beiträge der letztern zu haften, nun ganz entschlagen haben und nur noch freiwillig sich etwa betheiligen.

Während in den älteren Gesetzen sich noch die Bestimmungen über die Verbindungen von Arbeitern zum Zweck der Steigerung des Lohnes oder sonstiger Beeinträchtigung der Rechte der Meister finden und strenge Maßregeln gegen solche Verbindungen angedroht werden, fehlen ähnliche Vorschriften in den neueren Erlassen, wie ganz begreiflich, vollständig. Von der *Wegweisung* fremder Gesellen handelt nur noch das *bernische* Gesetz, indem es sagt:

„Fremde Gesellen, welche mit einer ansteckenden Krankheit behaftet sind, können, wenn sie außer Stande sind, die Verpflegung zu bestreiten, aus dem Kanton fortgewiesen werden".

Diese Bestimmung dürfte indessen kaum mehr zur Anwendung kommen, nachdem mit verschiedenen Nachbarstaaten Verträge über die gegenseitige Verpflegung von kranken Angehörigen derselben und über die Beerdigung abgeschlossen worden sind, welche eine Wegweisung von fremden Kranken nicht mehr gestatten.

Wenn zum Schluß dieses Abschnittes noch der Strafbestimmungen gedacht wird, welche in den genannten Gewerbsgesetzen enthalten sind, so geschieht dies hauptsächlich mit dem Hinweis darauf, daß auch in dieser Richtung die alten strengen Zunftvorschriften der neuern Anschauung mit Bezug auf die Gewerbefreiheit gewichen sind. Wir finden z. B. nirgends eine Strafandrohung dafür, daß ein Meister noch ein anderes Gewerbe als sein zünftiges treibt, oder den Satz, daß ein Geselle auf bloße Anzeige seines Meisters hin, insofern er fremd ist, von der Polizei weggewiesen werden kann. Vielmehr reduziren sich die betreffenden Bestimmungen auf 3 Hauptpunkte: 1) daß wenn Jemand, der einer Gewerbsbewilligung bedarf, das Meisterrecht ohne eine solche selbstständig ausübt, eine Strafe von Fr. 20—100 zu bezahlen habe; 2) daß wer ohne die erforderliche Bewilligung einen oder mehrere Lehrlinge hält, für jeden Lehrling in eine Strafe von Fr. 20—50 verfalle; 3) daß der Meister, welcher einen Gesellen aufnimmt, solange dieser noch bei seinem ersten Meister in Arbeit steht, eine Strafe von Fr. 5—20 zu entrichten habe. Man sieht also, daß es sich hier um Bestimmungen handelt, welche mit der freien Ausübung des Gewerbes als solchem vollständig im Einklang stehen und nur dazu dienen sollen, gewissen vertragsmäßigen Bestimmungen gesetzliche Achtung zu verschaffen.

Es bleibt noch übrig, zweier Gewerbegesetze zu gedenken, welche um ihrer eigenthümlichen Fassung willen nicht mit den oben behandelten der Kantone Bern, Zürich, Basselland und Schaffhausen zusammengestellt werden konnten. Das eine ist das Gesetz über die Gewerbefreiheit des Kantons *Luzern* vom Dezember **1839**, später in einigen Theilen modifizirt; das andere ist die Polizeiverordnung des Kantons *Nidwalden* für fremde Gesellen und Handwerker, vom Februar **1848**, resp. August 1865.

In dem erst erwähnten *Gesetz* von Luzern wird unter Aufhebung der Handwerksordnung vom Januar 1819 und des Gesetzes über die Gewerbefreiheit vom Februar 1833 erklärt:

„Jede Art von Handel, von Fabrikation, von Gewerbe oder von sonstigem erlaubtem Handwerk, wofür nicht durch besondere Gesetze eine Ausnahme festgesetzt sich befindet, ist als ein freies Gewerbe anzusehen; die Wirthschaften aller Art bleiben jedoch beschränkte Gewerbe. Ein eigenes Gesetz wird über die Ertheilung und Ausübung der Wirthschaften die nöthigen Bestimmungen enthalten."

Sodann werden die Bäcker- und Metzgergewerbe ebenfalls freigegeben und fällt die Vorschrift, daß eine Bewilligung für sie einzuholen sei, weg. Nur für Schmieden, Oeltrotten und Getreidemühlen ist die mit einer Gebühr verbundene Bewilligung einzuholen, auch bedarf es zur Verlegung eines solchen Gewerbes auf ein anderes Gebäude einer neuen Bewilligung. Das ist der ganze Inhalt des erwähnten Gesetzes.

Die angeführte Verordnung *Nidwaldens*, welche ausschließlich gegen fremde Gesellen und Handwerker gerichtet ist, hat einen speziell polizeilichen Charakter. Sie verlangt, daß jeder fremde Geselle oder Handwerker, der in Arbeit tritt, binnen 3 Tagen seine Ausweisschriften auf dem Polizeiamt abgeben muß. Solche Fremde sind nach § 2

„einer wachsamen Aufsicht der Polizei und deren Angestellten unterstellt. Wer nicht hinlängliche und wohlbeleumdete Ausweisschriften besitzt, soll sogleich weggewiesen werden".

Jeder fremde Geselle soll sich um 10 Uhr Abends, als der Polizeistunde, in seinem Wohnhause befinden und zwar im Unterlassungsfall bei einer Strafe von 3 Fr., im zweiten Fall von 6 Fr. oder Thürmung von 24, resp. 48 Stunden bei Wasser und Brod. Im dritten Fall soll der Fremde des Landes verwiesen werden. Das sogen. „Blauen Montag halten" ist gänzlich verboten. Welcher sich unsittliche, religionswidrige Handlungen oder Reden erlauben würde, soll sogleich von der Polizei verwiesen und nach Maßgabe der Umstände hievon im Wanderbuch Anmerkungen gemacht werden. Sofern fremde Gesellen oder Handwerker Weibspersonen besuchen, oder mit solchen in verdächtigem Umgange stehen, oder mit ihnen in Wirthshäusern herumziehen, sollen sie vom Polizeiamt abgewarnt und im Wiederholungsfalle sofort weggewiesen werden. Wirthe oder Privaten, die fremden Gesellen mit Weibspersonen Unterschlauf geben, sollen verzeigt und bestraft werden. Im Fall gegen einen fremden Gesellen oder Arbeiter Vaterschaftsklage gestellt wird, sollen dessen Effekten und Werthschaften sogleich inventarisirt und ihm bis zur Erörterung der Klage u. s. w. seine Schriften nicht zugestellt werden. Sollte dem Beklagten das Kind nicht zugesprochen werden können, so soll er wo möglich zu einem Alimentationsbeitrag angehalten werden. Jeder Meister oder Einwohner, der einen Fremden oder Handwerker aufgenommen hat, soll ihm sofort diese polizeiliche Verordnung zur Kenntniß bringen und sowohl in als außer dem Hause für sittliche gute Aufführung seiner Gesellen ein wachsames Auge haben. Würde ein solcher Meister in dieser Beaufsichtigung sorglos sein und keine Anzeige machen und stellt es sich bei eintretender Vaterschaftsklage heraus daß der Meister sorglos war oder gar Vorschub geleistet hat, so wird auch er an die Alimentationskosten beizutragen haben. Dem fremden Gesellen und Handwerker ist an Sonn- und gebotenen Feiertagen jede Arbeit bei gebührender Strafe untersagt. Alle diese Bestimmungen, die sofort in Kraft traten, wurden in der Pfarrkirche publizirt und den Handwerksmeistern mitgetheilt.

Wie schon früher angedeutet, machen die verschiedenen Gewerbegesetze einen Unterschied zwischen dem eigentlichen Handwerk und den andern sogenannten freien Gewerben. Von diesen letztern werden dann wieder solche ausgenommen, welche aus diesem oder jenem Grund zu ihrer Ausübung einer besonderen gesetzlichen Bewilligung bedürfen. Hieher gehören in erster Linie, wie auch schon mitgetheilt, die Schenk- und Gastwirthschaften, welche, wie ein Gesetz sich ausdrückt, aus Gründen der öffentlichen Ordnung und Moral nicht auf Gewerbefreiheit Anspruch machen dürfen, sondern unter besondere polizeiliche Aufsicht gestellt werden.

Zu denjenigen Gewerben, welche ebenfalls einer besonderen Gesetzgebung unterliegen, gehören der Bäckerberuf und der Metzgerberuf. Der erstere veranlaßt wegen des Gewichtes der zu verkaufenden Brode und wegen der Feuersgefahr besondere polizeiliche Vorschriften, der letztere wegen der Gesundheit der Fleischwaaren. Wenn auch in neuerer Zeit in einem Fall vom Bundesrath entschieden worden ist, daß gesetzliche Vorschriften über die Zahl der Pfunde, in welcher das Brod ausgegeben werden darf, mit der Gewerbefreiheit nicht verträglich seien, so bleibt den Kantonen doch immer noch das Recht, das sie auch durchweg für sich in Anspruch nehmen, festzustellen und zu beurtheilen, ob das angebliche Gewicht des Brodes wirklich vorhanden sei und ob das letztere nicht in schlechtgebackenem Zustand verabreicht werde. Erwähnt sei bei diesem Anlaß,

daß im Kanton *Nidwalden* zur polizeilichen Kontrole von Brod, Fleisch, Wein etc. besondere Beamte unter dem Namen „Proviantschützer" bestehen, welche bei den vorzunehmenden Proben nach den Vorschriften des Gesetzes zu verfahren haben.

Bezüglich des *Metzgerberufes* sind die bestehenden gesetzlichen Vorschriften meist darauf gerichtet, daß erstens das Gewicht richtig verabreicht werde, daß sodann das Fleisch der obrigkeitlichen Fleischschau zu unterstellen sei, daß das eigentliche Schlachten in den hiefür vorgeschriebenen Lokalen vorgenommen werde, daß Fälschungen der Wurstwaaren nicht gestattet werden und daß endlich in den Verkaufslokalen möglichste Salubrität herrsche.

Ein Gewerbe, das in einzelnen Kantonen ebenfalls besonders geordnet wird, ist der Beruf der Kaminfeger. Da dieselben in feuerpolizeilicher Hinsicht als Kontrolbeamte des Staates können angesehen werden, weil sie bei der Reinigung von Feuerungen und Kaminen auf Konstruktionsfehler oder Beschädigungen aufmerksam werden und weil es von ihnen abhängt, ob durch rechtzeitige Reinigung Feuersgefahr vermieden werde oder nicht, so hat an einigen Orten der Gesetzgeber die Ertheilung der Gewerbsbewilligung von einer Prüfung abhängig gemacht, zugleich aber auch die Zahl der ausübenden Meister beschränkt und so dafür gesorgt, daß denselben ein ordentlicher Verdienst zu Theil werde.

* * *

Obwohl mit diesem umfangreichen Auszug aus der Brochure des Herrn Dr. Göttisheim dem Zweck der summarischen Darstellung der Gewerbegesetzgebung Genüge geleistet sein dürfte, so sollen dennoch auch die subjektiven Ansichten des Verfassers über die besprochenen Gesetze und über die Nutzanwendung der letztern auf die gegenwärtigen Reformbestrebungen zum Ausdruck gelangen, weil sie geeignet sind, denen als Pfadfinder zu dienen, denen die Verbesserung und Verallgemeinerung der Gewerbegesetzgebung am Herzen liegt. Herr Göttisheim schreibt:

„Vergleicht man die in den *veralteten* und in den *neuern* noch in Geltung stehenden Gesetzen über das Handwerk enthaltenen Hauptbestimmungen mit den Forderungen, welche zur Zeit in den verschiedenen Sektionen des schweizerischen Gewerbevereins zum Behuf einer Reorganisation des gegenwärtigen Handwerkswesens aufgestellt werden, so begegnet man einer großen Reihe von Punkten, in welchen die Wünsche der Jetztzeit mit den Vorschriften der Vergangenheit zusammentreffen. Freilich handelte es sich früher um die Durchführung jener Bestimmungen nur innerhalb der Grenze eines *Kantons*, während heute in Folge des gesteigerten Verkehrs, der freien Niederlassung für Einheimische und fast alle Ausländer und der unbeschränkten Ausübung des Gewerbes jene Grundsätze auf die *ganze Schweiz* ihre Anwendung finden und der bestehenden Freizügigkeit angepaßt sein sollten.

Zwar will man heute von Zünften und Zwangsinnungen mit Recht nichts mehr wissen; dafür ruft man aber nach *freiwilligen* Vereinigungen derjenigen Handwerke und Gewerbe, welche durch das gleiche Interesse an einander gebunden werden. Und von diesen Vereinigungen erwartet man, daß sie Alles thun werden, um dem betreffenden Handwerk einen guten und erfolgreichen Boden und eine sichere Zukunft zu verschaffen. Sind diese Vereinigungen wohl etwas anderes als die in dem erwähnten *St. Gallischen* Gesetz aufgestellten freiwilligen Handwerksgesellschaften und kann man diesen Vereinigungen eine schönere Aufgabe zuweisen als dies in dem erwähnten Gesetz und in dem alten zürcherischen Gewerbegesetz geschehen? Freilich wird heute der Staat nicht wie in jenen Gesetzen die Höhe der zu leistenden Beiträge, Eintrittsgelder, Meistergebühren und dergleichen für die Vereinsmitglieder gesetzlich feststellen; aber er kann und wird es gerne übernehmen, seine moralische und praktische Unterstützung den bezüglichen Bestrebungen dadurch zu beweisen, daß er z. B. in dem Maße, wie die Mitglieder selbst Beiträge bezahlen, seinerseits regelmäßige Subventionen an die bezüglichen Kassen beschließt.

Wie groß ist heute die Klage darüber, daß das Lehrlingswesen beim Handwerk im Argen liege und daß an der Heranbildung weiterer tüchtiger Meister gezweifelt

werden müsse, wenn es noch länger so fortgehe, wie es gegenwärtig der Fall sei. Es ist ja wahr, daß sich durch die veränderten Verhältnisse im Betrieb mancher Handwerke die Heranbildung eines Lehrlingsstandes nach früherer Weise nicht mehr festhalten läßt und daß der Bildungsgang des jungen Handwerkers ein anderer sein muß als ehedem. Aber immer noch bleibt es für einen großen Theil unserer Handwerke richtig, daß die Lehre bei einem tüchtigen, in seiner Sache wohl erfahrenen, gewissenhaften Meister die beste Schule für den jungen Handwerker bildet; denn was in der Werkstatt, beim täglichen Gebrauch der nöthigen Werkzeuge, im beständigen Umgang mit Meister und Gesellen, im unausgesetzten Hinblick auf das Entstehen und Vollenden der betreffenden Handwerksartikel und in der ununterbrochenen praktischen Uebung gelernt wird, das ersetzt kein noch so guter theoretischer Unterricht, sei es in der Schule, sei es am Technikum. Dabei ist freilich Hauptbedingung, daß der Meister, welcher einen Lehrling nimmt, auch wirklich Meister seines Faches sei, daß er es sich angelegen sein lasse, den jungen Menschen in seinem Handwerk tüchtig zu machen und daß er diesen letztern nicht mißbrauche, wie es heutzutage so oft der Fall ist, um entweder einen Gesellen zu ersparen oder um der Meisterin eine Magd zu ersetzen.

Nun denn, sind die Vorschriften, welchen wir in den erwähnten Gesetzen begegnet sind, nicht vollständig dazu angethan, das Lehrlingswesen auf die erwünschte solide Grundlage zu stellen? Nach ihnen soll nur jener Meister Lehrlinge aufnehmen dürfen, welcher durch mehrjährige Erfahrungen in der Fremde, oder durch Erstellung eines Meisterstückes hinlänglichen Beweis dafür abgelegt hat, daß er sein Handwerk wirklich versteht, daß er es eigenhändig auszuüben im Falle ist und daß er alle Kunstfertigkeiten desselben kennt. Darum darf die Wittwe des Handwerkers, so wohlwollend die betreffende Gesetzgebung sie im Uebrigen behandelt, keinen Lehrling halten; deßhalb ist derjenige „Meister", welcher zwar in Folge der Gewerbefreiheit eines oder mehrere Handwerke betreiben darf, der aber weder in dem bezüglichen Handwerk gelernt hat, noch in der Fremde gewesen ist, nicht berechtigt, einen Lehrling aufzunehmen. Deßhalb wird auch in den Bestimmungen über den Lehrvertrag genau festgesetzt, wozu der Meister verpflichtet ist und wogegen sich der Lehrling verwahren kann. Und damit neben der praktischen Ausbildung des Lehrlings die geistige nicht zurückbleibe, wird in allen Gesetzen vorgeschrieben, daß der Meister den Lehrling in die Zeichnungsschule und in ähnliche Bildungsanstalten seiner Gemeinde zu schicken habe. Warum sollte es nicht möglich sein, ähnliche Bestimmungen auch heute noch gesetzlich aufzustellen? Liegt es doch im Sinn und Geist der *Bundesverfassung*, wie z. B. das eidgenössische Fabrikgesetz beweist, für die Heranbildung einer geistig und körperlich gesunden Jugend zu sorgen, und gestattet ja das eidgenössische *Obligationenrecht*, den Vertrag zwischen Meister und Lehrling, wie alle andern Verträge, bezüglich seiner genauen Durchführung unter den Schutz der Gerichte zu stellen.

Das Letztgesagte gilt auch für die Verträge zwischen Meister und Gesellen, wie sie in den betreffenden Gesetzen näher ausgeführt sind. Wenn es auch wahr ist, daß heutzutage die Auflösung des alten Verhältnisses zwischen Meister und Geselle immer mehr fortschreitet, weil einerseits der Geselle selten mehr im Hause des Meisters Kost und Wohnung findet und weil anderseits an die Stelle der regelmäßigen Arbeit in der Werkstatt des Meisters auch beim Handwerk die Stückarbeit getreten ist, so läßt sich doch erwarten, daß bei einer gehörigen Reorganisation des Lehrlingswesens sich nach und nach auch wieder ein Gesellenstand bilde, der besser als jetzt es versteht, sich mit den Interessen des Meisters und des Handwerks überhaupt abzufinden.

Wenn dann ferner heute so häufig darüber geklagt wird, daß eine unwürdige Konkurrenz, sei es von außen her, sei es unter den Meistern selbst, den goldenen Boden des Handwerks untergrabe, auch da, wo weder der Fabrikbetrieb noch große technische Neuerungen dem Handwerk in den Weg treten, so ist nicht zu vergessen, daß dem einen Uebelstand eine vernünftige Gesetzgebung über das Hausirwesen, über die Wanderlager und über die sogenannten Ausverkäufe, sowie ein wohlabgewogener Zolltarif abhelfen können, und daß ferner dem andern Uebel durch Bestimmungen ähnlicher Art entgegenzutreten ist, wie sie in den erwähnten Gesetzen bereits enthalten sind. Diese letztern beschäftigen sich bekanntlich auch mit den Gegenständen, welche ein richtiges *schweizerisches* Gewerbepolizeigesetz enthalten sollte und die sich auf die bauliche und lokale Ausstattung der betreffenden Werkstätten, auf Einrichtungen im Interesse der Gesundheit der Arbeiter, auf Regelung der gewöhnlichen Arbeitszeit und auf Innehaltung der Sonntagsruhe u. A. m. beziehen. Wo auf solche Art für gleichmäßigen Betrieb und gleichmäßige Anforderungen gesorgt ist, muß konsequenter Weise jene Kon-

kurrenz wegfallen, welche sich auf das Ausnützen illoyaler Vortheile stützt und dem Stümper den Vorrang über den Meister einräumt.

Eine weitere Forderung, welche wir heute so oft mit Bezug auf das Gewerbe aufstellen hören, bezieht sich auf die Errichtung von besondern gewerblichen Schiedsgerichten. Aus den von uns gemachten Mittheilungen geht hervor, daß in den verschiedenen Gewerbegesetzen bereits ähnlichen Instituten gerufen ist, und die Organisation, wie sie namentlich in den Vorschriften von *St. Gallen* und *Bern* enthalten ist, wo auf die direkte Mitwirkung der freiwilligen Handwerksgesellschaften abgestellt wird, ließe sich mit Leichtigkeit auf die ganze Schweiz übertragen.

Was dann ferner die heute so lebhaft ventilirten Fragen nach Erlaß von Bestimmungen über Markenstempel und Erfindungsschutz anbelangt, so waren auch diese in den erwähnten Gesetzen vorgesehen, und wenn sie meistentheils nicht wirklich zur Ausführung gelangten, so mochte daran der Umstand die Schuld tragen, daß jene Gesetze an der Kantonsgrenze Halt machen mußten und über dieselbe hinaus keine Geltung hatten."

Löhne.

(Mitgetheilt von Herrn Huber, Beamter auf dem statistischen Bureau des eidg. Handelsdepartements.)

Die nachfolgenden Angaben über Löhne in der *Stadt Bern* mögen, so wenig umfassend sie sind, doch ein Urtheil über die ökonomische Stellung des unselbstständigen Arbeiters und Gewerbegehülfen gestatten. Bern ist nicht der Ort, wo die höchsten Löhne bezahlt werden, allein auch nicht die niedrigsten; die Berner Löhne können somit annähernd als das Mittel der in der Schweiz bezahlten Löhne betrachtet werden.

Die Angaben über Lehrzeit, Alter, Civilstand und Arbeitszeit dienen als nothwendiger Kommentar zu den Zahlen betreffend die Löhne; der Geschäftsgang, der selbstverständlich erheblich auf die Erwerbsverhältnisse einwirkt, war 1885, auf welches Jahr sich die Lohnangaben beziehen, ein mittlerer.

Der Vergleichbarkeit wegen sind die Löhne überall auf den Tag reduzirt, auch da, wo die Löhnung wöchentlich, per Stück oder nach Akkord stattfindet. Letztere zwei Löhnungsarten sind vorherrschend.

Die Statistik beruht auf Angaben, die der Verfasser persönlich von vertrauenswürdigen Mitgliedern des Grütlivereins und der übrigen Arbeitervereine in Bern erhalten hat.

Beruf	Lehrzeit Jahre	Alter Jahre	Arbeitszeit i. Jahr Tage	Arbeitszeit i. Tag Stdn.	Lohn per Tag Fr.	Bemerkungen
Buchbinder, Geschäftsführer	2½	31	300	11	4. 30	
"	3	20	250	11	3. 30	
"	3	20	250	11-13	3. 30-3. 90	
Möbelschreiner	3	37*	300	11	3. 25	
"	3	35	300	11	2. 75	
" Vorarbeiter	3	33*	300	11	3. 80-4. —	1870-1877 Fr. 4. 50-5. —
"	3	27*	280	11	3. 25	1874-1877 " 3. 80; 1880 Fr. 5. —
"	3	25	280	11	3. 50	1882/83 Fr. 4. —
Bauschreiner	3	32*	300	11	3. 75	1873-1875 Fr. 6. —
"	2½	31*	250	11	3. 20	1873-1876 " 3. 50-5. 50
"	3	29*	290	11	3. 40	1873-1876 " 3. 80
"	3	27*	300	11	3. 40	
"	3	27*	300	11	3. —	1882 Fr. 3. 60-3. 90
"	3	27	250	11	2. 60	1882 " 3. 80
Spengler, Vorarbeiter . .	2½	22	300	11	3. —, 4. —	Im Winter Fr. 3. —, im Sommer Fr. 4. —
Glaser	4	28	300	11	4. 15	Vor 1880 Fr. 4. 50
Hafner, Scheibenarbeiter .	2½	29	300	11-12	2. 50	Nebst Logis

* Bedeutet „verheirathet".



Hafner, Scheibenarbeiter .	3	25	300	11	3. 70	Das Doppelte und mehr bis zum Jahre 1877
Schlosser	3	26	290	11	3. 50	1873-1877 Fr. 4. —
Bauschlosser	4	20	290	11	3. 50	
Eisengießer	3	44*	300	10	5. —	In Freiburg Fr. 6. —-7. —
Seidenweber		42*	300	11	2. 20	
Schneider:						
Groß-Stückarbeiter . .	4	49*	290	11	3. —-3. 30	1877/78 Fr. 5. —-6. —
" . .	3	43*	300	11	3. 80	1876-1878 Fr. 4. 50-5. —
" . .	2	41*	250	11	4. —	1877-1878 " 4. —-4. 50
" . .	2¼	40	250	11	3. —	1874-1877 " 4. —
" . .	2	34*	250	11	3. 50-4. —	
" . .	2	24	300	11	3. —	
" . .	4	21	250	11	3. —	
" . .	3	20	300	11	2. 50	Nebst Kost
Vorarbeiter	2½	39*	300	11	5. —	
Giletarbeiter	3	45*	250	10	2. 75	Vor 1880 Fr. 3. 50—4. —
Für Reparaturen . . .	3	22	300	11	3. —	
Militärblousenarbeiter .	3	24*	300	11	3. 75	
Hosenmacher	3	43	300	11	3. —	
"	2½	34	300	11	3. —	
"	2	29*	300	11	3. —	1876/77 Fr. 3. 50-4. —
"	2	25	270	11	3. —	
"	2½	22	270	11	3. —	
"	2	21	300	11	2. 75	
Schuhmacher	3½	28	300	11	3. 50	Der Arbeiter liefert die Fournitüren
"	2	25	300	11	1. 20 1. 35	i. Wint. " Som. } nebst Kost u. Logis
"	3	22	300	13	3. —	
"	3	20	300	13	2. 85	
Mützenmacher	3	21	300	11	3. —	
"	3	19	250	11	3. 50	
Kürschner u. Mützenmacher	3	19	300	11	3. 50	
Sattler und Tapezierer . .	3	35	300	11	3. 80	Im Sommer Fr. 4. —, im Winter Fr. 3. 50
" für Pferdegeschirre	3½	27	300	11	5. 50	
" " Reiseartikel .	3	21	300	11	3. 50	
Wagenmaler	2	20	250	12	3. 50	Genf 11 Std. à 55 Rp. Frankreich 12 " " 40 "

Gewerbehallen bestehen in Aarau, Basel, Bern, Burgdorf, Langenthal, Schaffhausen, St. Gallen, Wattwyl, Winterthur und Zürich. Eine solche bestand auch mehrere Jahre lang in Herisau; dieselbe wurde Anfangs 1886 aufgehoben.

Leider haben mehrere Verwaltungen jede Auskunft über die Zeit der Entstehung der Institute, die Geschäftsergebnisse u. s. w. verweigert, weßhalb hier nur spärliche einschlägige Angaben gemacht werden können.

Die Gewerbehalle in *Zürich* steht in Verbindung mit der Kantonalbank, so, daß sie einen besonderen Geschäftszweig der letzteren bildet. Demgemäß wird die Verwaltung vom Bankrath der Kantonalbank ernannt, die Betriebsfonds fließen aus den Mitteln der letzteren und dieser fallen wiederum die Betriebsergebnisse zu.

Im Jahre 1885 wurde die Gewerbehalle von 187 Ausstellern benützt. Die Aussteller waren Schreiner (88), Sesselbauer, Bettmacher, Tapezierer, Drechsler, Spengler, Kochherdfabrikanten, Kassenfabrikanten, Mechaniker, Schlosser, Schmiede, Kupferschmiede, Kinderwagenfabrikanten, Sattler, Vergolder, Kübler, Bürstenmacher, Korbmacher, Seiler, Wagner, Töpfer, Glastafelfabrikanten.

* Bedeutet „verheirathet".

Die Werthsumme der verkauften Gegenstände belief sich auf Fr. 175,107. Zahl der Käufer 2608. Die Jahresrechnung der Verwaltung schloß mit einem Passivsaldo von Fr. 2551.

Die Gewerbehalle in *Bern* besteht seit 1868 und ist auf Aktien gegründet. Sie verkaufte jährlich für ca. Fr. 55,000 Waaren. Die Verwaltungskosten inkl. Miethe etc. betragen jährlich ca. Fr. 4500. Im Jahre 1886 bewilligte die Regierung die Veranstaltung einer Lotterie.

Die Gewerbehalle *Basel* besteht seit 1862. Sie ist auf Aktien gegründet. Sie verkaufte im Jahre 1885/86 für Fr. 67,412 Gegenstände (im Jahre 1865/66 für Fr. 122,406), wovon 60 % die Schreinerei betrafen (im Jahre 1865/66 44 %). Die Verwaltungskosten beliefen sich 1885/86 auf Fr. 7700 (1865/66 Fr. 7257).

Die Gewerbehalle in *Wattwyl* wurde im Jahre 1872 gegründet. Sie ist Eigenthum des Handwerkervereins. Die Betriebsmittel werden hauptsächlich durch Gelddepositen der Vereinsmitglieder (je Fr. 50) und durch Anlehen aufgebracht, für welche jene solidarisch haften. Die jährlichen Verkaufssummen variirten zwischen Fr. 6000 und 20,000. 4 % der Verkaufssumme dienen zur Deckung der Verwaltungskosten.

Die Gewerbehalle in *Langenthal* besteht seit Anfang 1883 und ist das Unternehmen einer Aktiengesellschaft. Sie verkaufte im Jahre 1883 für Fr. 10,307 Waaren. Der Verwalter bezieht eine Besoldung von Fr. 600.

Die Gewerbehalle in *Winterthur* besteht seit September 1882. Sie gehört einer Genossenschaft. Die Werthsumme der verkauften Gegenstände belief sich jährlich auf Fr. 19,800—29,500. Die Verkäuferin bezieht jährlich Fr. 500 Besoldung nebst ½ % Provision.

Die Gewerbehalle in *Aarau* besteht seit 1864. Die Werthsumme der verkauften Gegenstände belief sich jährlich auf Fr. 10,000—18,000, die Ausgabensumme für die Verwaltung auf Fr. 600. Das Lokal wird dem Handwerker- und Gewerbeverein von der Gemeinde gratis zur Verfügung gestellt.

Neben den Statuten besitzt jede Gewerbehalle ein Geschäftsreglement. Als charakteristische Bestimmungen solcher Reglemente seien hier folgende Paragraphen aus der Geschäftsordnung der Gewerbehalle Langenthal wiedergegeben:

§ 6. Die auszustellenden Gegenstände müssen neu und preiswürdig sein.

§ 10. Die Prüfungskommission untersucht die ausgestellten Gegenstände, macht die Aussteller auf Mängel oder Nachlässigkeiten aufmerksam; sie weist schlechte oder nicht geeignete Waare zurück und bestätigt oder ändert die Preise nach ihrem Urtheil ab. Die Preise der Aussteller machen Regel bis zur Prüfung; nachher gelten nur die von der Prüfungskommission gemachten Preise.

§ 13. Die ausgestellten Gegenstände werden gegen Feuersgefahr versichert. Im Falle eines Brandunglücks wird die von der Assekuranz erhaltene Entschädigung unter die Beschädigten im Verhältniß des erlittenen Schadens durch die Direktion vertheilt und sie hat über Streitigkeiten dieser Art endgültig zu entscheiden.

§ 14. Zur Deckung der Auslagen der Gewerbehalle werden folgende Gebühren bezogen:

A. Schreibgebühren: Von jedem Gegenstand, der die Gewerbehalle passirt, 5 Cts. per Stück, wenn unter Fr. 10 Werth, 10 Cts. per Stück, wenn von Fr. 10 Werth und darüber.

B. Lagergebühren: I. Für Aktionäre gültig: 6 % vom Werthe: *a.* Von Verkäufen ausgestellter Waaren; *b.* von Bestellungen, welche die Gewerbehalle vermittelt; *c.* von Gegenständen, welche freiwillig zurückgezogen und von solchen, welche ausgewiesen werden. Für Gegenstände im Werthe von Fr. 1000 und darüber ist die Direktion ermächtigt, eine Reduktion des Tarifes eintreten zu lassen. Gegenstände, die, weil zu viel Raum beanspruchend, ohne einen entsprechenden Werth zu besitzen, nach dem Raum bemessen werden müssen, unterliegen dagegen

einer höheren prozentualen Gebühr als die übrigen; diese Gebühr bestimmt die Direktion. II. Nichtaktionäre zahlen stets 2 % höhere Tarifsätze als unter B. I. dieses § vorgesehen.

§ 15. Jeder von der Gewerbehalle angekaufte Gegenstand muß baar bezahlt werden.

§ 16. Kein Gegenstand kann aus der Halle zurückgezogen werden, ohne daß zuvor die Gebühren und allfällige Vorschüsse und Bußen entrichtet worden sind.

§ 17. Bei Mangel an Raum kann die Direktion diejenigen Artikel ausweisen, welche schon mehr als ein Jahr in der Halle sind. Wird der ausgewiesene Gegenstand nicht innert 14 Tagen nach dem Beschluß, welcher durch den Verwalter dem Aussteller sofort schriftlich anzuzeigen ist, zurückgezogen, so bezahlt der Aussteller eine Buße von jedem 100 Fr. Werth des Gegenstandes und darunter Fr. 5 per Monat.

§ 18. Wenn angemeldete Gegenstände wegen Mangel an Raum augenblicklich nicht untergebracht werden können, so ist dem Aussteller gestattet, sich bei dem Verwalter anschreiben zu lassen, wodurch sie den Vorrang vor spätern Anmeldungen erhalten.

§ 19. Am Schluß jeden Monats gibt der Verwalter den betreffenden Ausstellern Abrechnung über die verkauften Gegenstände und zahlt ihnen die Beträge nach Abzug der Gebühren und allfälligen Vorschüsse und Auslagen.

§ 21. Jeder Aussteller hat bei Uebergabe eines Ausstellungsgegenstandes, auf welchen er Vorschuß zieht, der Gewerbehalle einen Schein zu unterzeichnen, wonach sein Einverständniß damit bekundet wird, daß der Ausstellungsgegenstand für auf demselben lastende Vorschüsse, Gebühren und Bußen als Faustpfand haftet.

Die Möglichkeit, *Vorschüsse* auf ausgestellte Gegenstände hin zu erheben, scheint überall gegeben zu sein.

Zürich hat im Reglement von 1877 (welches im August 1886 revidirt werden soll) bezüglich der Vorschüsse folgende Bestimmungen:

§ 15. Den Ausstellern werden auf Verlangen verzinsliche Darlehen auf die ausgestellten Gegenstände gemacht mit der Fakultät rataweiser Rückzahlung und unter den nachfolgenden näheren Bestimmungen.

§ 16. Die Größe des Darleihens darf ²/₃ des von der Prüfungskommission festgesetzten Verkaufswerthes nicht übersteigen. Bei der Bestimmung desselben hat der Geschäftsführer namentlich die Verkäuflichkeit und die mögliche Werthverringerung des Gegenstandes in Anschlag zu bringen.

§ 17. Der Darlehensvertrag soll folgende besondere Bestimmungen enthalten:

a. daß die belehnten Gegenstände für das Darlehen nebst Zins und Kosten als Faustpfand haften;

b. daß das Darlehen auf jeweiliges Verlangen der Kreditorschaft zurückzuzahlen sei;

c. daß Letztere berechtigt sein solle, falls der Entlehner dem Rückzahlungsbegehren innerhalb 4 Wochen nicht entspricht, die Gegenstände auf einer ihrer nächsten Ganten für seine Rechnung zu verkaufen.

§ 18. Die Einrichtung dieses Leihgeschäfts und die Höhe des Zinsfußes werden durch den Bankrath festgesetzt.

Die Verwaltungskosten werden vorzugsweise durch die *Provisionen* gedeckt, welche die ausstellenden Handwerker abzulassen haben (meistens 4—6 %).

Gewerbemuseen bestehen in Basel, Lausanne, St. Gallen, Winterthur und Zürich. (Näheres s. auf Seite 271 u. ff. des Lexikons.)

Gewerbeverein, *Schweizerischer.* Im Jahre 1852 entstand ein schweizerischer Handwerker- und Gewerbeverein, als Centralverband einer Anzahl örtlicher Vereine dieser Art. Er befaßte sich mit Zollfragen, strebte eine schweizerische Gewerbeordnung an, empfahl die Einführung des Patentschutzes und (1857) die Anlage einer schweizerischen Sammlung von Zeichnungen und Modellen. Leider fehlte allen diesen Bestrebungen der Erfolg, allein sie beweisen, daß der Handwerker nicht erst heute entdeckt hat, daß und wo ihn der Schuh drückt. Im Jahre 1864 löste sich der Verein auf. Die in den Kantonen zerstreuten Lokalvereine waren nun auf sich selbst angewiesen; immerhin lebte unter denselben der Gedanke an eine Rekonstruktion des Centralverbandes fort und es gelang

dem Gewerbeverein *Luzern* (Ende 1879 und Anfangs 1880) denselben zu verwirklichen.

Die Leistungen des neuen Verbandes gipfeln in der gewerblichen Enquête vom Jahre 1883, in deren Folge der Bundesbeschluß betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung (s. Seite 254 des Lexikons) entstand.

Seit Anfang 1886 verfügt der Verein über ein besoldetes Sekretariat. Gegen die Verpflichtung, den Bundesbehörden über Interessenfragen des Gewerbestandes Gutachten zu erstatten, erhält der Verein jährlich eine Bundessubvention.

Jede Sektion des Vereins ist verpflichtet, auf die Dauer von drei Jahren die Centralleitung als „Vorort" zu übernehmen. Von 1886 bis Ende 1889 ist *Zürich* Vorort. (Präsident: Herr Regierungsrath Dr. *Stößel.*)

Am 1. Mai 1886 bestand der Verein aus 45 Sektionen, wovon

im Kt. *Aargau* 2: Aarau und Brugg;
„ „ *Appenzell A.-Rh.* 1: Herisau;
„ „ *Baselland* 1: Liestal;
„ „ *Baselstadt* 2: Gewerbemuseum und Gewerbeverein;
„ „ *Bern* 4: Handwerker- und Gewerbeverein in Bern, Muster- und Modellsammlung in Bern, Handwerkerverein des Amtes Burgdorf, Gewerbeverein des Amtes Aarwangen (Vorstand in Langenthal);
„ „ *Glarus* 1: Glarus;
„ „ *Graubünden* 1: Chur;
„ „ *Luzern* 1: Luzern;
„ „ *Schaffhausen* 2: Schaffhausen und Stein am Rhein;
„ „ *Schwyz* 1: Schwyz;
„ „ *Solothurn* 1: Solothurn;
„ „ *St. Gallen* 3: Gewerbeverein St. Gallen, Handwerkerverein St. Gallen, Gewerbemuseum St. Gallen;
„ „ *Thurgau* 2: Gewerbeverein in *Frauenfeld*, Handwerker-, Handels- und Gewerbeverein des *Oberthurgau*'s (Vorstand in Romanshorn);
„ „ *Zug* 1: Zug;
„ „ *Zürich* 19, nämlich die Handwerker- und Gewerbevereine in Hombrechtikon, Horgen, Pfäffikon, Richtersweil, Riesbach, Stäfa, Thalweil, Uster, Wädensweil, Wald, Winterthur und Zürich; ferner der Gewerbeschulverein Zürich, der kantonale Gewerbeverein (Vorstand in Thalweil), die kantonale Gewerbekommission, die Gewerbemuseen in Zürich und Winterthur, die Centralkommission der Gewerbemuseen in Winterthur, das Technikum in Winterthur.

Interkantonale Vereine 3: Ostschweizerischer Uhrmacherverein (Vorstand in Bischofszell), schweizerischer Schuhmachermeisterverein (Vorstand in Winterthur), Verein von Lehrern an gewerblichen Fortbildungsschulen der Schweiz (Vorstand in Herisau).

Gewerbliche Enquête von 1882/83. Nach dem Abschluß des schweizerisch-französischen Handelsvertrags vom 23. Februar 1882 erhob sich gegen diesen eine ziemlich heftige Opposition von Seite des Kleingewerbes und gewisser Industrien. Die Opposition fand ihren Ausdruck auch in der Bundesversammlung (anläßlich der Berathungen über den Vertrag) und führte zu folgendem Postulat vom 26. April 1882:

„Der Bundesrath ist eingeladen, eine Untersuchung über die Lage derjenigen Industrien und Gewerbe zu veranstalten, welche sich über die Handelsverträge beschweren, und zu prüfen, in welchem Maße zur Hebung dieser Industrien und des Handwerks

beigetragen werden könnte, sei es durch die Umarbeitung des Zolltarifs, sei es durch Unterstützung von Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, sei es durch andere Mittel."

Der Bundesrath übertrug die Durchführung der Enquête seinem Handels- und Landwirthschaftsdepartement, welches seinerseits zunächst ein Fragenschema entwarf und dieses einer Kommission zur Prüfung und definitiven Bereinigung unterbreitete.

Das Handelsdepartement vervielfältigte hierauf das Fragenschema in einer Anzahl von 4000 Exemplaren und versandte diese behufs Beantwortung an die Kantonsregierungen, den schweiz. Handels- und Industrieverein, den schweiz. Gewerbeverein, die schweiz. gemeinnützige Gesellschaft, den schweiz. Grütliverein, und an kompetente Private.

Es fehlte nicht an einer Menge mehr oder weniger einläßlicher Beantwortungen, mit denen sich Wünsche und Vorschläge aller Art verbanden. Die Letztern richteten sich auf Maßregeln, die theils vom Bund, theils vom Bund und den Kantonen, theils von den Kantonen allein und zum Theil von der Privatthätigkeit abhängig waren. Das Handelsdepartement klassifizirte sie folgendermaßen:

a. Den Bund betreffend: 1) Abschluß günstigerer Handelsverträge; 2) Erlaß eines Bundesgesetzes über Betreibung und Konkursverfahren; 3) Aenderung des Fabrikgesetzes (Verlängerung der Arbeitszeit, Gewährung der Kinderarbeit); 4) Revision des Bundesgesetzes betreffend Civilstand und Ehe; 5) Anordnung einer schweizerischen Gewerbezählung; 6) Gründung einer schweizerischen Handels- und Gewerbekammer; 7) Ausrichtung eines jährlichen Bundesbeitrages an den schweizerischen Gewerbeverein; 8) Entsendung von Konsularagenten auf alle wichtigern Handelsplätze des Auslandes. Prüfung der Frage der Einführung von Berufskonsuln, 9) Einführung der obligatorischen Kontrolirung aller Gold- und Silberwaaren; 10) Regelung des Eisenbahnwesens. Reform der Eisenbahntarife; 11) Förderung der Sparsamkeit (Postsparkassen); 12) Abschluß von Konventionen mit dem Auslande zum gegenseitigen Schutze des Urheberrechts; 13) Ermäßigung der Posttaxe auf kleine Pakete mit deklarirtem Werth bis auf 100 Franken, sowie der Telegraphentaxen; 14) Einführung des Schutzes der Erfindungen, Muster und Modelle; 15) Einschränkung der Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit (Einschränkung der Wirthschaften, des Hausirhandels etc.); 16) Aufstellung einer schweizerischen Gewerbeordnung (Innungswesen, Verhältniß zwischen Meister und Arbeiter, Lehrlingswesen, Arbeitsbücher etc.).

b. Den Bund und die Kantone betreffend: 1) Förderung der Ausstellungen; 2) Vergebung von Arbeiten und Lieferungen an Einheimische und nicht nur mit Rücksicht auf das billigste Angebot, sondern auch auf Moralität und Tüchtigkeit des Bewerbers; 3) Reorganisation und Unterstützung des gewerblichen Unterrichts. Errichtung von Gewerbemuseen etc.; 4) gegenseitige offizielle Mittheilung der Kantone unter einander über Ausweisungen, kriminelle Bestrafungen, Fallimente; 5) gesetzliche Fixirung eines einheitlichen Längenmaßes der Strohgeflechte.

c. Die Kantone betreffend: 1) Obligatorische Krankenversicherung für Arbeiter und Dienstboten, Invalidenversicherung; 2) Regelung des Kredit- und Bürgschaftswesens; 3) Erlaß von Wuchergesetzen; 4) schärfere Bestrafung des leichtsinnigen Bankerotts; 5) Revision der Gesetzgebung über das Hypothekarwesen; 6) gesetzliche Zinsfußreduktion; 7) Vereinfachung des Gerichtsverfahrens; 8) Einführung der Progressivsteuer; 9) Reduktion der Stempelgebühren auf Handelspapieren; 10) Aufhebung der auf dem Kochsalz lastenden Steuern; 11) Beseitigung oder Verminderung der dem Handwerk aus der Zuchthausarbeit ent-

stehenden Konkurrenz; 12) intensivere Verfolgung der Lebensmittelfälschung; 13) Unterstützung der Genossenschaften, Kreditvereine etc.; 14) Förderung der Sparsamkeit (Schulsparkassen).

d. Die Privatthätigkeit betreffend: 1) Aufmunterung der Baarzahlung (Gewährung von Sconto etc.); 2) Einschränkung des Luxus und der Feste. Förderung der Sparsamkeit (Jugendsparkassen etc.); 3) Gründung von Genossenschaften, Kreditgesellschaften (der Gewerbetreibenden unter sich), Rohstoffvereinen, Konsumvereinen, Association von Kapital und Arbeit etc.; 4) Errichtung von Centralverkaufsstellen; 5) Verdrängung der Sitte, Waaren, welche die Schweiz produzirt, aus dem Ausland zu beziehen (Offiziersuniformen z. B.); 6) Einführung neuer, Erweiterung bestehender Industriezweige, Ausnützung der inländischen Rohstoffe; 7) permanente Ausstellung inländischer Baumaterialien; 8) rationeller Betrieb der Gewerbe (Maschinen etc.); 9) Entwicklung des Assekuranzwesens; 10) rationellere Volksernährung.

Diejenigen dieser Wünsche, deren Realisirung eine Aktion des Bundes voraussetzte, wurden vom eidg. Handels- und Landwirthschaftsdepartement wiederum einer Kommission unterbreitet. Ganz in Kürze resümirt, kamen das Departement und die Kommission zu folgenden Schlüssen:

Ad a 1) Die Schweiz schließt ihre Handelsverträge selbstverständlich jeweilen so günstig ab, als es ihr angesichts der Forderungen der Gegenpartei möglich ist.

Ad a 2) Ein einheitliches eidgenössisches Gesetz über Betreibung und Konkursverfahren ist in Angriff genommen.

Ad a 3) Eine Revision des Fabrikgesetzes ist nicht angezeigt, bevor noch mehr Erfahrungen über dasselbe gesammelt sind.

Ad a 4) Eine Revision des Gesetzes über Civilstand und Ehe ist noch weniger empfehlenswerth.

Ad a 5) Die bisherigen Versuche (1870 und Landesausstellung 1883), zu einer eidgenössischen Gewerbestatistik zu gelangen, haben unbrauchbare Resultate geliefert. Die Sache bedarf jedenfalls noch weiteren Studiums.

Ad a 6) Das bisherige Verfahren der Bundesbehörden, in Spezialfragen kompetente Experten zu konsultiren, ist einer permanenten Institution vorzuziehen, da diese unmöglich alle Industrien und Gewerbe repräsentiren könnte. Indem der Bund es dem schweiz. Handels- und Industrieverein, sowie dem schweiz. Gewerbeverein durch Subventionen möglich macht, ständige Sekretariate zu halten, ist die Gewähr für einen ersprießlichen Verkehr zwischen dem Gewerbestande, dem Handelsstande und den Bundesbehörden gegeben.

Ad a 7) Geschieht seit 1886.

Ad a 8) Eine Untersuchung über bessere Vertretung ist im Gange; das System der Berufskonsulate würde dem Bund eine bedeutende Ausgabe verursachen.

Ad a 9) Diese Forderung ist schon erhoben und verworfen worden, als das Bundesgesetz über die Kontrolirung der Gold- und Silberwaaren vorbereitet wurde. Es ist um so weniger Grund vorhanden, auf dasselbe zurückzukommen, als die Bijoutiers der romanischen Schweiz, sowie die Uhren-Industriellen nichts davon wissen wollen.

Ad a 10) Bildet bereits den Gegenstand eingehender Untersuchungen. (Eine theilweise Reform des Tarifwesens ist seither durchgeführt worden; auch wurde ein Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften erlassen.)

Ad a 11) Die Frage der Einführung der Postsparkassen ist bereits bei den Bundesbehörden anhängig.

Ad a 12) Der Bundesrath wird die Initiative zur internationalen Regelung des Schutzes des Urheberrechts an Werken der Literatur und Kunst ergreifen. (Ist seitdem geschehen und hat zu der im Artikel „Literarisches und künstlerisches Eigenthum“ erwähnten Konvention geführt.)

Ad a 13) Dem Begehren betreffend Ermäßigung der Posttaxen ist Rechnung getragen; Niemand ist für eine Ermäßigung der Telegraphentaxen.

Ad a 14) Prinzipiell mit der Forderung einverstanden.

Ad a 15) Die Einschränkung der Wirthschaften und die einheitliche Ordnung des Hausirwesens sind zu empfehlen. Auf das Postulat betreffend Beschränkung der Niederlassungsfreiheit ist nicht einzutreten.

Ad a 16) Einzig zu dem Zwecke, den Erlaß einer Gewerbeordnung zu ermöglichen, ist eine Revision der Bundesverfassung nicht angezeigt. Dagegen ließe sich das Obligationenrecht in dem Sinne erweitern, daß in demselben auch das Verhältniß zwischen Meister und Lehrling geregelt würde. Als Theile einer Gewerbeordnung bestehen übrigens bereits das Fabrikgesetz und das Haftpflichtgesetz.

Ad b 1) Der Bund hat stets die großen Ausstellungen, welche für die Schweiz von Bedeutung waren, unterstützt. Die Subventionirung lokaler Ausstellungen (kantonale, Amts- oder Bezirksausstellungen etc.) dagegen ist nicht Sache des Bundes.

Ad b 2) Es wäre zu wünschen, daß die Gewerbetreibenden über diese Frage ein Exposé ausarbeiten und dasselbe den Bundes-, Kantons- und Gemeindebehörden zur Berücksichtigung übermitteln würden.

Ad b 3) Es unterliegt keinem Zweifel, daß das wirksamste Mittel, die nothleidenden Gewerbe und Industrien zu heben, in der Förderung des gewerblichen und industriellen Bildungswesens besteht Die Kommission empfiehlt einmüthig die Mitwirkung des Bundes an dieser Förderung.

In dieser letzteren Resolution, bezw. in dem daraus entstandenen Bundesbeschluß betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung (s. Seite 254 des Lexikons) gipfelte das Resultat der gewerblichen Enquête.

Sie förderte aber auch einige sehr schätzbare literarische Leistungen zu Tage, wie „Die *Gewerbegesetzgebung* der Schweiz“ von Herrn Ständerath Dr. Göttisheim. — „Zur Frage der gewerblichen Erziehung in der Schweiz“ von Herrn Professor Bendel in Schaffhausen. — „Ueber das Handwerk“ von Herrn F. Autenheimer, Maschineningenieur in Winterthur. — „Die bessere Ausnützung inländischer Rohstoffe“ von Herrn Regierungsrath Karrer in Aarau u. A. m.

Sehr bemerkenswerth ist, wie der „Schweizerische Gewerbeverein“ seinen Antheil an der Enquête durchführte. Erstens gewann er eine Anzahl kompetenter Persönlichkeiten zur Ausarbeitung von Spezialgutachten (die vorhin erwähnten u. A.), zweitens veranstaltete er (16) Gruppenversammlungen von Vertretern folgender Gewerbe: Steinwaaren, Eisenwaaren, Metallwaaren, Instrumente (inkl. Uhren), Goldschmiedarbeiten, Holzwaaren, Leder und Kautschuk, Papier, Flachs und Hanf, Wollwaaren, Bekleidung, Weißwaaren, Kurzwaaren, Hausausstattung (Maler, Tapezierer, Vergolder), chemische Gewerbe, Nahrungs- und Genußmittel.

Die Resultate der Besprechungen in diesen 16 Gruppenversammlungen sind in zwei umfangreichen Brochuren niedergelegt worden, wovon die Eine lediglich von der Umarbeitung des schweizerischen Zolltarifs handelt. (Der Zolltarif ist seitdem revidirt worden.)

Gewerbliches Bildungswesen. Die Hauptsache über diese Materie ist im Artikel „Bildungswesen, gewerbliches" gesagt worden. Ergänzend mag noch Folgendes angeführt werden:

1) Die Bundessubvention an die Kantone zu Handen ihrer gewerblichen Bildungsanstalten belief sich im Jahre 1885 auf Fr. 152,042. Davon fielen Fr. 36,325 auf Zürich, Fr. 30,075 auf Genf, Fr. 26,334 auf Bern, Fr. 15,808 auf Neuenburg, Fr. 13,364 auf Baselstadt, Fr. 10,213 auf St. Gallen, Fr. 5000 auf Tessin, Fr. 3154 auf Waadt, Fr. 2900 auf Luzern, Fr. 1600 auf Solothurn, Fr. 1480 auf Aargau, Fr. 1000 auf Schaffhausen, Fr. 575 auf Thurgau, Fr. 530 auf Obwalden, Fr. 500 auf Baselland, Fr. 413 auf Schwyz, Fr. 325 auf Wallis, Fr. 305 auf Nidwalden, Fr. 300 auf Zug, Fr. 250 auf Freiburg, Fr. 200 auf Graubünden, Fr. 140 auf Uri.

Glarus und beide Appenzell figuriren nicht auf dieser Liste. Appenzell A.-Rh. ist indirekt an der Bundessubvention für St. Gallen betheiligt, da demselben gewisse Anrechte auf das „Gewerbemuseum St. Gallen" eingeräumt sind, wofür A. jährlich an die Kosten dieser Anstalt Fr. 1000 beiträgt. I.-Rh. und Glarus besitzen keine gewerblichen Bildungsanstalten.

2) Die Ausgaben der vom Bunde subventionirten gewerblichen Bildungsanstalten beliefen sich im Jahre 1885 insgesammt auf Fr. 834,502 und die Beiträge der Kantone, Gemeinden, Korporationen und Privaten (Schulgelder nicht inbegriffen) auf Fr. 538,498. Im Jahre 1884 waren es Fr. 674,028, resp. Fr. 448,239.

3) An 37 Lehramtskandidaten, welche sich zu Lehrern an gewerblichen Fortbildungsschulen ausbilden wollen, sind im Jahre 1885 vom Bund Stipendien im Betrage von Fr. 8240 verabfolgt worden. (S. Seite 256 ds. Lexikons, Art. 5.)

4) Am Technikum in Winterthur fand ein von der zürcherischen Regierung veranstalteter und vom Bunde subventionirter Unterrichtskurs zum Zwecke der Heranbildung von Zeichnungslehrern für gewerbliche Fortbildungs- und Handwerkerschulen statt. Dieser Kurs wird im Jahre 1886 und voraussichtlich auch in den folgenden Jahren erneuert. Bereits haben die Theilnehmer des ersten Kurses unter sich einen Verein gegründet (Präsident Herr Reallehrer *Volkart* in Herisau), um auf die Verbreitung des gewerblichen Zeichnungsunterrichtes hinzuwirken.

5) Fachkurse von kurzer Dauer, von Handwerkern veranstaltet, beginnen in Aufnahme zu kommen (Zuschneidekurs für Schuhmacher in Winterthur, Herisau).

6) Die gewerbliche Bildung des **weiblichen Geschlechtes** ist, wenn auch nicht sehr entwickelt, doch auch nicht ganz vernachlässigt. Es ist Herr *Ed. Boos-Jegher*, welcher zu Handen dieses Lexikons die bezüglichen Verhältnisse ermittelt hat und sie in der Hauptsache folgendermaßen darstellt:

„Es ist bekannt, daß die Geschäfte die Lehrtöchter in den meisten Fällen nicht durchaus befriedigend ausbilden, sondern dieselben zu untergeordneten Handreichungen verwenden. Das Zuschneiden z. B. lernen die Wenigsten unter ihnen daselbst. Auch die Volksschule lehrt in ihrem Handarbeitsunterricht nur die elementaren Anfänge. Dagegen bestehen einige Anstalten und Institutionen, welche den verschiedenen Bedürfnissen der Familie, des Hausverdienstes, sowie der direkt beruflichen Ausbildung für das Atelier gerecht zu werden suchen. Es sind dies Frauenarbeitsschulen, Fachkurse, Fortbildungskurse, Lehrwerkstätten.

Die Frauenarbeitsschulen haben ganztägigen Unterricht, sind für Städte und ihre Bedürfnisse bestimmt und geben hauptsächlich Unterricht im

Weißnähen, Kleidermachen, Sticken, Stricken, Glätten, in Buchhaltung, Rechnen, Korrespondenz und Sprachen. Auch dienen sie zur Heranbildung von Handarbeitslehrerinnen. Es bestehen zwei solche Institute in der Schweiz, nämlich die *Frauenarbeitsschule der Gemeinnützigen Gesellschaft in Basel* und die *Kunst- und Frauenarbeitsschule von Ed. Boos-Jegher in Zürich-Neumünster.*

Die Fachschulen dienen zur Aneignung theoretischer und praktischer Kenntnisse und Fertigkeiten in einem gewissen Industriezweige. Hieher gehört die *Zeichnungsschule des Kaufmännischen Direktoriums in St. Gallen* mit ihrer weiblichen Spezialabtheilung für Stickerei, ferner die Kunstgewerbeschulen in Zürich, Basel und Bern mit ihren weiblichen Abtheilungen, meist für dekoratives Malen auf Porzellan und Fayence.

Die gewerblichen Fortbildungskurse für Mädchen und Frauen bezwecken, bei geringer wöchentlicher Stundenzahl diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten erweitern zu helfen, welche zur Instandhaltung einer häuslichen Garderobe nöthig sind, als Weißnähen, Kleidermachen, Glätten, Putzmachen. Den beruflich thätigen Lehrtöchtern wird Gelegenheit geboten, sich im Einen oder Andern zu vervollkommnen (z. B. Musterschnitt). Endlich kann auch die Buchhaltung, das Rechnen und die Korrespondenz geübt werden. *Genf* hat seit zwei Jahren eine solche Fortbildungsschule im Gebäude der Ecole d'horlogerie, und zwar als städtische Anstalt. In Zürich sind fakultative Klassen, theilweise mit obigem Programm, für 13—15jährige Mädchen errichtet worden, ebenso in *St. Gallen,* im Anschluß an die Volksschule, eine solche Klasse für 13jährige Mädchen. Endlich ist noch der *Gewerbeverein Riesbach-Zürich* zu nennen, der mit Hülfe einer kleineren Bundessubvention alljährlich Zuschneidekurse für unbemittelte weibliche Personen veranstaltet. Diese Kurse werden an der Kunst- und Frauenarbeitsschule von Boos-Jegher ertheilt.

Lehrwerkstätten können jene Ateliers in Städten genannt werden, welche für Kunden Arbeit annehmen, jedoch zu gleicher Zeit eine Anzahl Lehrtöchter sachgemäß heranbilden, diese Aufgabe als Hauptzweck betrachtend."

Gewerbliches (industrielles) **Eigenthum.** (Mitgetheilt von Herrn Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.) S. auch Erfindungs-, Muster- und Modellschutz, Fabrik- und Handelsmarken, Geschäftsfirmen, unter welchen Titeln das Wichtigste über dieses Thema bereits auseinandergesetzt wurde.

An dieser Stelle werden nur kurz die Resultate behandelt, welche die langjährigen Bestrebungen, den Schutz des gewerblichen Eigenthums *auf internationaler Basis* zu regeln, erzielt haben, und speziell auch die zu diesem Zweck abgehaltenen internationalen Kongresse skizzirt, weil die Schweiz an denselben einen bedeutenden Antheil genommen hat.

Der *erste* dieser *Kongresse* fand vom 4. bis 8. August **1873** anläßlich der Weltausstellung in Wien statt und beschränkte sich auf Erörterung der Frage des Patentschutzes. Mit Ermächtigung des Bundesrathes beorderte der schweizerische Generalkommissär der Ausstellung, Oberst *H. Rieter,* das Jurymitglied *Adolf Ott* aus Bern als Delegirten an den Kongreß (s. Administrativbericht des Generalkommissärs vom 30. April 1874, pag. 95).

Die Anregung zu diesem von Baron *v. Schwarz* hervorgerufenen Kongreß gab der Gedanke, die schon seit Jahren vorhandenen Bestrebungen Einzelner für Anbahnung eines internationalen Patentschutzes in einem Brennpunkt zu vereinigen, und die große Ausstellung bot hiezu namentlich den Anlaß, weil eine solche naturgemäß die Frage des geistigen Eigenthums in den Vordergrund drängt. Der Kongreß, welcher 158 Theilnehmer (offizielle Berichterstatter hatten bestellt:

Rumänien, Holland, Italien, Schweden, Deutschland, Griechenland, Schweiz, Ver. Staaten von Nordamerika, Württemberg, England, Brasilien), darunter auch einige Patentgegner, zählte, faßte folgende Resolutionen:

I. „Der Schutz der Erfindungen ist in den Gesetzgebungen aller zivilisirten Nationen zu gewährleisten." (Folgen die Gründe.)

II. „Ein wirksames und nützliches Patentgesetz muß folgende Grundlagen haben:" u. s. w.

III. „In Anbetracht der großen Ungleichheit der bestehenden Patentgesetzgebungen und in Anbetracht der veränderten internationalen Verkehrsbeziehungen der Jetztzeit liegt das Bedürfniß für Reformen vor und es ist dringend zu empfehlen, daß die Regierungen so bald wie möglich eine internationale Verständigung über den Patentschutz herbeizuführen suchen."

Zur Förderung der Sache wurde das vorbereitende Komite des Kongresses von letzterem als *ständiges Exekutivkomite* konstituirt (es behielt sein Mandat bis zum Pariser Kongreß, an welchem es dasselbe durch seinen Generalsekretär *Pieper* niederlegen ließ). Die österreichisch-ungarische Regierung wurde um ihre Mitwirkung ersucht, welche aber niemals ernstlich eingetreten zu sein scheint.

Seine Fortsetzung fand der Wiener Kongreß bei Gelegenheit und durch Veranlassung der nächsten Weltausstellung, derjenigen von 1878 in Paris. Dieser *zweite* internationale *Kongreß* fand statt vom 5. bis 17. September und zählte 491 Theilnehmer (in ihrer großen Mehrheit Franzosen), worunter 50 Mitglieder des französischen Organisationskomite, 16 Abgeordnete der Regierungen von Deutschland, Spanien, der Ver. Staaten von Nordamerika, von Ungarn, Italien, Luxemburg, Norwegen, Rußland, Schweden und der Schweiz, 58 Abgeordnete von Handelskammern, gelehrten und industriellen Gesellschaften, ferner Fabrikanten, Rechtsgelehrte, Patentagenten, Ingenieure etc.; die Patentgegner waren nicht erschienen. Während der Wiener Kongreß nur den Patentschutz zum Gegenstand seiner Berathungen hatte, dehnte sie der Pariser auf das ganze Gebiet des gewerblichen Eigenthums aus (Erfindungen, industrielle Zeichnungen und Modelle, Photographien, Fabrik- und Handelsmarken, Handelsfirmen, industrielle Belohnungen); er faßte eine Reihe von Beschlüssen, welche ein einheitliches materielles Recht und einheitliche Vorschriften für die Vollziehung zum Gegenstand hatten, und bestellte eine internationale permanente Kommission, in nationale Sektionen getheilt, mit dem Auftrage, an der Verwirklichung seiner Beschlüsse zu arbeiten und namentlich auch den Zusammentritt einer *offiziellen* internationalen Konferenz zur Festsetzung der Grundlagen einer einheitlichen Gesetzgebung anzuregen.

Jene permanente Kommission legte sich den Titel *Commission permanente internationale du congrès de Paris pour la propriété industrielle* bei und setzte schon am 18. und 19. September 1878 auf Grundlage eines vom schweizerischen Delegirten, Ständerath *Bodenheimer*, verfaßten Projektes den Entwurf eines Vertrages betreffend Bildung einer allgemeinen Union zum Schutze des industriellen Eigenthums fest und übergab ihn im oben erwähnten Sinne in offiziöser Weise dem französischen Minister für Handel und Landwirthschaft, Teisserenc de Bort, welcher sich bereit erklärt hatte, gemäß dem Wunsche des Kongresses die Initiative zu ergreifen, um die Anerkennung und Sanktionirung seines Werkes seitens der verschiedenen Staaten herbeizuführen, und welchem zu diesem Zweck auch die Resolutionen des Kongresses selbst offiziell mitgetheilt worden waren.

Durch die Bemühungen der französischen Regierung und der französischen Sektion, welche als Exekutivkomite der genannten permanenten Kommission

bezeichnet worden war, kam die *dritte* internationale *Konferenz* von **1880** (4. bis 20. November in Paris) zu Stande, an welcher sich 31 Delegirte von 21 Staaten (Argentinien, Oesterreich, Ungarn, Belgien, Brasilien, Ver. Staaten von Nordamerika, Frankreich, Großbritannien, Guatemala, Italien, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Rußland, Salvador, Schweden, Norwegen, Schweiz, Türkei, Uruguay, Venezuela) betheiligten.

Es konnte sich, Angesichts der Verschiedenheiten der nationalen Gesetzgebungen, natürlich noch nicht darum handeln, einen vollständigen internationalen Vertrag, ein unifizirtes internationales Recht aufzustellen, — die Erreichung dieses Zieles wird eine Arbeit langer Jahre sein — sondern nur um eine erste Etappe, um Zusammenfassung und gegenseitige Anerkennung derjenigen allgemeinen Grundsätze, welche den verschiedenen Einzel-Gesetzgebungen gemeinsam waren, in dem Sinne, daß die in letzteren den Bürgern des eigenen Staates gebotenen Vortheile auch denjenigen sämmtlicher der angestrebten Vereinigung angehörenden Staaten zu Gute kämen.

Von diesen Anschauungen geleitet, hatte auch die französische Regierung das ihr vorgelegte Vertragsprojekt (s. oben) durch die französische Sektion der permanenten Kommission zwei Mal umarbeiten lassen, um den Einzel-Gesetzgebungen Rechnung zu tragen, bevor sie es den auswärtigen Regierungen als Programm unterbreitete.

Als Grundlage der Berathungen adoptirte die Konferenz einen vom französischen Delegirten *Jagerschmidt* ausgearbeiteten Konventionsentwurf, welcher eine Ausführung der verschiedenen Punkte des vorerwähnten Programmes enthielt, und am 20. November wurde das Schlußprotokoll mit dem aus den Berathungen hervorgegangenen Entwurf von den Delegirten sämmtlicher Staaten (ausgenommen Luxemburg) unterzeichnet.

Die französische Regierung theilte den Entwurf den auswärtigen Regierungen zur Prüfung mit und regte eine neue Konferenz an, um die bereits erlangten Beitrittserklärungen zu sanktioniren und die Mittel ausfindig zu machen, welche ein noch vollständigeres Einverständniß herbeiführen könnten, ohne den Zweck der Union zu beeinträchtigen.

Die *vierte Konferenz* fand vom 6. bis 20. März **1883** in Paris statt und zählte 25 Delegirte von 20 Staaten (Argentinien, Belgien, Brasilien, Spanien, Ver. Staaten, Frankreich, Großbritannien, Guatemala, Italien, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Rumänien, Rußland, Salvador, Serbien, Schweden und Norwegen, Schweiz, Uruguay).

Das Resultat war die unveränderte Annahme des Entwurfs von 1880 und einiger Zusätze zum Schlußprotokoll. Die Konvention wurde, unter Ratifikationsvorbehalt, **am 20. März 1883** von den Bevollmächtigten folgender 11 Staaten unterzeichnet: Belgien, Brasilien, Spanien, Frankreich, Guatemala, Italien, Niederlande, Portugal, Salvador, Serbien, Schweiz.

Der Austausch der Ratifikationsurkunden fand am 6. Juni **1884** in Paris statt, bei welchem Anlasse noch Großbritannien, Tunis und Ecuador beitraten, und einen Monat später trat der wichtige Staatsvertrag als „Internationale Konvention zum Schutze des industriellen Eigenthums“ in's Leben. Später kamen noch San Domingo, Schweden und Norwegen hinzu, während Ecuador in Folge eines einheimischen Kongreßbeschlusses auf den 26. Dezember 1886 gekündigt hat.

Zur Zeit (Mitte 1886) ist der Status der Union folgender:

Staat.	Datum des Eintritts in die Union.	Staat.	Datum des Eintritts in die Union.
Belgien	20. III 1883	Italien	20. III 1883
Brasilien	„	Norwegen	1. VII 1885
Dominikanische Republik	20. X 1884	Niederlande . . .	20. III 1883
Ecuador [1]) . . .	21. XII 1883	Portugal	„
Spanien	20. III 1883	Salvador	„
Frankreich . . .	„	Serbien	„
Großbritannien . .	17. III 1884	Schweden	1. VII 1885
Guatemala . . .	20. III 1883	Schweiz	20. III 1883
		Tunis	20. III 1884

Die wichtigsten Bestimmungen des Vertrages sind folgende:

Die Bürger eines *jeden* der vertragschließenden Staaten genießen *in allen andern Staaten* der Union bezüglich der *Erfindungspatente, der industriellen Zeichnungen und Modelle, der Fabrik- und Handelsmarken und der Geschäftsfirmen alle Vortheile,* welche die bezüglichen Gesetze *den Einheimischen* gegenwärtig gewähren oder in Zukunft gewähren werden. Sie haben daher Anspruch auf den gleichen Schutz wie letztere und auf dieselben gesetzlichen Rechtsmittel gegen jedweden Eingriff in ihre Rechte, unter Vorbehalt der Erfüllung der Formalitäten und Bedingungen, welche die innere Gesetzgebung eines jeden Staates den Einheimischen auferlegt.

Die Bürger von Staaten, die *nicht zur Union gehören,* sind, wenn sie auf dem Territorium eines zur Union gehörenden Staates wohnen, oder daselbst industrielle oder kommerzielle Etablissemente besitzen, den Bürgern der vertragschließenden Staaten gleichgestellt.

Wer für ein Erfindungspatent, eine industrielle Zeichnung oder Modell, eine Fabrik- oder Handelsmarke in einem der vertragschließenden Staaten das Begehren um gesetzlichen Schutz regelrecht hinterlegt hat, genießt für die Deponirung in den andern Staaten, unter Vorbehalt der Rechte Dritter, während der unten bezeichneten Fristen ein *Prioritätsrecht.*

Die nachträglich vor Ablauf dieser Fristen in einem andern Staate der Union erfolgte Hinterlegung kann daher durch inzwischen eingetretene Thatsachen, namentlich durch anderweitige Hinterlegung, die Veröffentlichung der Erfindung oder deren Ausbeutung seitens eines Dritten, durch Verkauf von Exemplaren der Zeichnung oder des Modells, durch Anwendung der Marke, nicht unwirksam gemacht werden.

Die erwähnte Prioritätsfrist dauert 6 Monate für die Erfindungspatente und 3 Monate für die industriellen Zeichnungen und Modelle, sowie für die Fabrik- und Handelsmarken. Für die überseeischen Länder werden die Fristen um einen Monat verlängert.

Jede Fabrik- oder Handelsmarke, welche in dem Ursprungslande regelrecht hinterlegt worden ist, wird unverändert in allen andern Ländern der Union zur Hinterlegung zugelassen und geschützt.

Als Ursprungsland wird dasjenige Land betrachtet, in welchem der Hinterleger seine Hauptniederlassung hat.

Ohne daß eine Verpflichtung zu deren Hinterlegung besteht, wird die *Geschäftsfirma* in allen Ländern der Union geschützt, gleichviel ob sie den Bestandtheil einer Fabrik- oder Handelsmarke bilde oder nicht.

Jedes Erzeugniß, das unerlaubter Weise eine Fabrik- oder Handelsmarke oder eine Geschäftsfirma trägt, kann bei der Einfuhr in diejenigen Staaten der Union, in welchen diese Marke oder Firma Anspruch auf gesetzlichen Schutz hat, mit Beschlag belegt werden.

Diese Bestimmung ist auch auf jedes Erzeugniß anwendbar, welches fälschlich den Namen eines bestimmten Ortes als Angabe der Herkunft trägt, wenn diese Angabe mit einer fingirten oder in betrügerischer Absicht entlehnten Geschäftsfirma verbunden ist.

Schließlich wurde zur Förderung der Ziele der Union ein internationales Bureau unter dem Namen „*Bureau international de l'Union pour la protection de la propriété industrielle*“ errichtet. Dieses Bureau funktionirt in Bern und

[1]) Tritt Ende 1886 von der Union zurück.

steht unter der Aufsicht des schweizerischen Bundesrathes; es gibt eine periodische Zeitschrift: „La propriété industrielle“, heraus.

Es ist noch beizufügen, daß gemäß einer Bestimmung des zur Konvention gehörenden Schlußprotokolls die Worte gewerbliches Eigenthum in ihrer weitesten Bedeutung aufgefaßt werden sollen, nämlich in dem Sinne, daß sie sich nicht nur auf die Erzeugnisse der eigentlichen Industrie beziehen, sondern auch auf die Erzeugnisse der Landwirthschaft (Wein, Korn, Früchte, Vieh etc.) und auf mineralische, in den Handel kommende Erzeugnisse (mineralische Wasser etc.).

Gewichte s. Maß und Gewicht.

Gewindebohrer-Fabrikation. Mit diesem Geschäftszweig befaßt sich laut Handelsregister die Firma C. Bolthauser in Küsnacht bei Zürich.

Gewürze. Es sollen in der Schweiz etwa 20 Gewürzmühlen bestehen, meistens kleine Geschäfte. Einige Firmen beziehen das Rohmaterial direkt von überseeischen Ländern und exportiren die Fabrikate nach Frankreich und Italien. Einfuhr 1851: 1047 q, 1860: 1795 q, 1870: 1846 q, 1880: 2499 q, 1884: 4214 q im Werthe von ca. Fr. 1'100,000. Ausfuhr 1851: 807 q, 1860: 474 q, 1870: 768 q, 1880: 469 q, 1884: 725 q im Werthe von ca. Fr. 196,000.

Gewürzpflanzen s. Gemüsebau.

Ghulmess. Buntes Baumwollgewebe für den Export nach der Türkei.

Giessbachbahn. Die Drahtseilbahn am Gießbach ist das Eigenthum der Herren Gebr. Hauser zum Gießbach bei Brienz. Dieselbe verbindet den Brienzersee mit dem Hotel Gießbach. Betriebseröffnung am 21. Juli 1879. Bahnlänge 331 m. Baukosten Fr. 150,000.

Jahr.	Beförderte Reisende. Anzahl.	Beförderte Gepäck u. Güter Tonnen.	Betriebs-einnahmen. Fr.	Betriebs-ausgaben. Fr.	Rein-ertrag. Fr.
1879	27,118	66,9	14,228	2235	11,993
1880	39,288	366,2	23,306	6041	17,265
1881	40,896	273,9	23,186	5468	17,718
1882	33,000	107,7	17,577	5172	12,405
1883	32,416	167,0	17,882	6404	11,478
1884	29,124	165,0	16,212	7239	8,973

Giesserei s. Eisengießerei, Geschützgießerei, Glockengießerei, Schriftgießerei. Die Gesammtzahl der Gießereien aller Art in der Schweiz ist mindestens 200, obwohl im Handelsregister Ende 1884 nur 127 eingetragen waren.

Dem Fabrikgesetz waren Ende 1885 42 Etablissements mit 3035 Arbeitern unterstellt.

Ginghams. Fein gestreiftes oder carrirtes Baumwollgewebe aus gefärbtem Garn, zu Damenkleidern, Herrenjacken, Cravatten etc. Der Artikel kam in der Toggenburger Buntweberei gegen Ende der Zwanziger Jahre auf und gewann in kurzer Zeit große Bedeutung, für den Absatz in Südeuropa sowohl, als auch in Nord- und Südamerika, Indien etc. Der Konsum ist zur Zeit nicht mehr bedeutend.

Glacé ist der Name eines zweitrettigen Ganzseidengewebes, dessen Zettel von einer anderen und dunkleren Farbe ist als der Schuß (Schiller). Der Stoff wird in Zürich (und Lyon) fabrizirt und zu Kleidern verwendet.

Glanzfiber-Fabrikation. Mit diesem Geschäftszweig befaßt sich laut Handelsregister die Firma J. Halblitzel in Basel.

Glanzgerberei. J. J. Billwiller in St. Gallen soll seit vielen Jahren der einzige, aber sehr tüchtige Vertreter dieses Gewerbszweiges in der Schweiz sein.

Glanzpercale. Baumwollener Futterstoff. Wird in der Schweiz in bescheidenen Quantitäten für inländischen Konsum und für den Export fabrizirt.

Glanzreinette, auch Gallwyler, Wyniger, Zürcher Apfel, grüner Borsdorfer, Grünling, Citronenapfel, Glasapfel etc. genannt, Wirthschaftsobst ersten und Tafelobst zweiten Ranges (Winterfrucht), erhielt in der Schweiz im zweiten Dezennium dieses Jahrhunderts Verbreitung, und zwar besonders im Kanton Zürich. Sie findet sich dort namentlich auf dem linken Ufer des Zürchersee's häufig und in sehr schönen Exemplaren. Der Baum gedeiht besonders gut in offenem, kräftigem und nicht zu schwerem Boden, kommt auch noch in höheren Lagen an geschützten Standorten gut fort und trägt früh und reichlich; man darf alle zwei Jahre auf eine schöne Ernte rechnen. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Glanzsiccativ wurde vor ca. 25 Jahren von Rebsamen & Nägeli in Zürich in den Handel gebracht. Derselbe wird den Farben oder Lacken beigemengt, um ihnen erhöhten Glanz und Haltbarkeit zu verleihen.

Glarus. Flächeninhalt 691,2 km². Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dez. 1880 34,213 Personen. 26 politische Gemeinden, 23 Civilstandskreise, 19. Nationalrathswahlkreis mit 2 Mandaten; gehört zum 4. eidg. Assisenbezirk, in militärischer Beziehung zum 8. Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen der Kantone nimmt Glarus folgende Rangstufen unter den Kantonen ein: Die 2. hinsichtlich Industrie, die 14. hinsichtlich Handel, die 16. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen, die 18. hinsichtlich Verkehr, die 18. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Kunst, die 22. hinsichtlich Urproduktion.

An den Hauptberufsgruppen sind nämlich als Erwerbende betheiligt:

	Personen.	% aller Beruftreibenden des Kantons.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	3,351	19,2	0,6
„ Industrie	11,906	68,2	2,1
„ Handel	1,124	6,4	1,2
„ Verkehr	395	2,3	0,8
„ öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Kunst	517	3,0	1,1
„ persönlichen Dienstleistungen	152	0,9	0,9
	17,445	100,0	1,3
	51 % der Kantonsbevölkerung.		

Die Gesammtbevölkerung (Beruftreibende, Angehörige, Hausgesinde) ist wie folgt an den Haupterwerbszweigen betheiligt:

	Personen.	% der Bevölkerung.	% der gleichen Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	7,575	22,1	0,7
„ Industrie	20,377	59,6	1,9
„ Handel	2,522	7,4	1,2
„ Verkehr	983	2,8	0,9

an öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Kunst	1,326	3,9	1,1
„ persönlichen Dienstleistungen . .	273	0,8	0,9
	33,056		
Die übrigen	1,157	3,4	0,7

sind hievor nicht inbegriffene Personen ohne oder unbekannten Berufs mit ihren Angehörigen und ihrem Hausgesinde.

Handel, Industrie und Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung umfaßt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welchen im Jahre 1880 5 ‰ und mehr aller Berufsthätigen oblagen:

	Beruftreibende.	‰ aller Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie d. ganz. Schweiz.
Baumwollspinnerei, -Zwirnerei u. -Weberei	4061 [1]	233	96
Zeugdruckerei	3033 [2]	174	428
Handel, eigentlicher	699	40	13
Weißnäherei	467	27	17
Seidenindustrie (größtentheils Weberei) .	462 [3]	27	7
Hotellerie und Wirthschaft	387	22	13
Schreinerei und Glaserei	306	18	15
Schusterei	302	17	10
Wollen- u. Halbwollindustrie (größtentheils Spinnerei)	266 [4]	15	76
Schneiderei	250	14	7
Stickerei	221 [5]	13	6
Xylographie und Modellstecherei . . .	213	12	574
Zimmerei	191	11	11
Maurerei und Gypserei	162	9	8
Wascherei und Glätterei	162	9	11
Bäckerei	146	8	12
Metzgerei und Wursterei	138	8	16
Maschinen- und Mühlenbau	119	7	12
Papier- und Holzstofffabrikation . . .	87	5	18

Fabriken.

Dem schweiz. Fabrikgesetz waren Ende 1885 76 Etablissements unterstellt (2,4 % aller dem Gesetz unterstellten schweizerischen Etabl.) mit 8603 Arbeitern (6 %) und 6105 Pferdekräften; 11 Etabl. mit 190 Arb. haben keine Motoren. Der am stärksten vertretene Industriezweig ist die Baumwollindustrie; dieselbe umfaßt 58 Etabl. mit 8133 Arb. und 5706 Pf., nämlich:

8 Baumwollspinnereien ohne anderen Betrieb, 1036 Arb., 1311 Pf. (1 Betschwanden, 1 Ennenda, 2 Linthal, 1 Matt, 1 Näfels, 1 Oberurnen, 1 Schwanden.)

[1] Schlatter's Industriekarte von 1882 verzeichnet 3951, wovon 2171 Weber und 1780 Spinner.

[2] „ „ „ „ „ 3596.

[3] „ „ „ „ „ 408, „ 338 Weber und 70 Zwirner etc.

[4] „ „ „ „ „ 240, „ 190 Spinnerei u. 50 Weberei.

[5] „ „ „ „ „ 206, „ 193 mechan. und 13 Handst.

9 Baumwollspinnereien mit Baumwollwebereien, 2420 Arb., 2780 Pf. (1 Diesbach, 1 Hätzingen, 1 Haslen, 1 Luchsingen, 1 Mollis, 1 Netstal, 1 Niederurnen, 2 Rüti.)
7 Baumwollwebereien ohne anderen Betrieb, 871 Arb., 544 Pf. (2 Engi, 1 Mitlödi, 2 Riederen, je 1 Buntweberei in Ennenda und Mühlehorn.)
9 „ mit Baumwollspinnerei, s. oben.
21 Baumwolldruckereien, 3597 Arb., 858 Pf. (4 Ennenda, 5 Glarus, 1 Läuggelbach, 1 Mitlödi, 2 Näfels, 4 Netstal, 1 Niederurnen, 3 Schwanden.)
4 Baumwollbleichereien ohne anderen Betrieb, 59 Arb., 168 Pf. (1 Ennenda, 2 Glarus, 1 Riederen.)
1 „ mit Baumwollappretur, 18 Arb., 45 Pf. (Glarus.)
8 Stickereien, 132 Arb. (1 Bilten, 1 Glarus, 1 Kerenzen, 1 Linthal, 1 Mollis, 1 Näfels, 1 Netstal, 1 Oberurnen.)

Die übrigen dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements sind:

1 Cartonfabrik in Luchsingen, 2 Fabriken für chemische Produkte (Glarus und Mitlödi), 1 Cigarrenfabrik in Glarus, 1 Gasfabrik in Glarus, 1 Glaserei in Glarus, 1 Graviranstalt in Glarus, 2 Maschinenfabriken (Näfels und Netstal), 1 mechanische Werkstätte in Ennenda, 1 Metallwalzenfabrik in Glarus, 1 Papierfabrik in Netstal, 1 Schreinerei in Ennenda, 1 Bauschreinerei in Glarus, 1 Bau- und Möbelschreinerei in Glarus, 1 Seidenfärberei in Mollis, 1 Seidenzwirnerei in Glarus, 1 Wolltuchfabrik mit 164 Arb. in Hätzingen.

Industriegeschichtliches.

In allen Schilderungen des Glarnerlandes kehrt seit mehr denn einem Jahrhundert eine Bemerkung wieder über die der Bevölkerung eigene Veranlagung zur Handelschaft. Es wird wohl Niemand bestreiten wollen, daß dieser Ausspruch, sogar in erhöhtem Maße, für die neueste Zeit Geltung behalte, da er unzweifelhaft auch auf die Ausübung der industriellen Betriebe Anwendung finden muß.

Man hat gesucht, den Beginn des Glarner Handels auf den, anfangs des 15. Jahrhunderts beendigten, Loskauf des Landes von den Abgaben und Zehnten zurückzuführen, die es der Säckinger Abtei zu entrichten gehabt hatte. Aus diesem Loskauf ergab sich nämlich die Möglichkeit des Vertriebes verschiedener Erzeugnisse nach fremden Ländern und des Kennenlernens der in letztern ausgeübten Gewerbe. Es stand indessen doch noch ziemlich lange an, bis sich weitere Kreise des Volkes, welches durch die Bodenbeschaffenheit von vornherein auf Viehzucht und Alpwirthschaft angewiesen erscheint, der Industrie zuwendeten.

Sicher ist zwar, daß schon unter der säckingischen Herrschaft *wollene*, später dann auch *halbwollene* und *leinene* Tücher gewoben wurden; doch dienten diese Stoffe anfänglich lediglich zur Deckung des inländischen Bedarfs und gelangten erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts theilweise zur Ausfuhr nach der übrigen Schweiz und nach Frankreich. Damals hatte das halbwollene sog. Mätzentuch die Oberhand gewonnen und dessen Verkauf blieb bis zu der **1714** durch Pfarrer Heidegger aus Zürich erfolgten Einführung der *Baumwollspinnerei* eine lohnende Einnahmsquelle des Landes.

Ueberraschend schnell verbreitete sich dieser neue Erwerbszweig vom Hauptthal aufwärts in die obern Thalschaften und binnen Kurzem war das Glarner Garn sehr gesucht. Zuerst lieferte Zürich die Baumwolle und kaufte das Gespinnst auf; bald aber bezogen unternehmende Kaufleute den Rohstoff von Venedig,

Genua und Marseille her und setzten die Garne auch in St. Gallen und Herisau ab. Alt und Jung, Männer, Weiber und Kinder fanden gewinnbringende Beschäftigung, und das Jahrzehnt von der Mitte 50er bis zur Mitte der 60er Jahre wird geradezu als das goldene Zeitalter der ärmern Volksklassen gepriesen, das dann freilich durch die Abnahme des Verdienstes und durch die Theuerung Anfangs der 70er Jahre unliebsam gestört wurde.

Das Verweben der Garne im Lande selbst ließ auffallend lange auf sich warten. Erst gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts wurden in Glarus, in Ennenda, im Linththal und auf dem Kerenzenberg bedeutende *Handwebereien für Baumwolle* errichtet, welche hauptsächlich für St. Gallen, Lichtensteig, Zürich, Winterthur und für den eigenen Verbrauch arbeiteten.

Inzwischen war nämlich schon im Jahre **1740** in Glarus eine *Kattundruckerei* gegründet worden, die vorzüglich blaue Schnupftücher nach Genfer Art erzeugte, gegen den Schluß des Jahrhunderts aber nebst einer zweiten ähnlichen Anstalt wieder einging. Bald wurden sie jedoch durch neue Anlagen ersetzt, in denen man Indienne, Persienne, große und kleinere Tücher erstellte. Diese Druckwaaren, der Dauerhaftigkeit des Tuchs und der Farbe halber sehr begehrt, wurden zum besten Theil außer Landes, auf deutschen Messen und nach dem nordöstlichen Europa, verhandelt. Bis zum Eintritt der Assignatenwirthschaft war auch Frankreich ein guter Käufer, für welchen nachher in Italien und Deutschland mußte Ersatz gesucht werden.

Neben der Baumwollindustrie bestand die Verfertigung *halbwollener* und *wollener* Tücher und *Wirkwaaren* in bescheidenem Umfange weiter. Sodann war in Mollis bereits in den 20er Jahren auch ein Seidengewerb angelegt worden, das sich jedoch nicht auf die Dauer zu halten vermochte. Dagegen nahm man seit Beginn der 60er Jahre in Glarus sowohl die Fabrikation von *Seidenstoffen* als in Mollis diejenige von *Bändern* wieder auf, während ein Theil der Landleute am Obersee für Zürich *Floretseide* spann. Die Seidenbänder fanden vornehmlich in Italien, Deutschland und Holland Absatz.

Als ein weiterer Industriezweig aus jener Zeit wird die Erstellung von *Karden* für die Schweiz und das südliche Deutschland hervorgehoben. Auch die seit Mitte des 16. Jahrhunderts betriebenen *Schieferbrüche* am Plattenberg im Sernfthal wurden mit Eifer ausgebeutet, obgleich ihnen anderweitige Lager ernstliche Konkurrenz zu machen anfingen. Aus den Brüchen wurden verschiedene Arten von Schreibtafeln und Platten zu mancherlei Zwecken gewonnen; die erstern erhielten in Schwanden ihre Rahmen. Holland und England waren die besten Abnehmer für die Glarner Tafeln, die auf dem Wasserwege dorthin gelangten.

Im Uebrigen bewegten sich die *Viehzucht*, die *Käserei* und die *Schabziegerei*, sowie der Handel mit ihren Produkten in den hergebrachten Grenzen und Anfangs der 70er Jahre nöthigte die Theuerung viele Hände zu angelegentlichen Versuchen im *Getreidebau*.

So hatte sich Glarus als handeltreibendes und als Industriegebiet am Ende des 18. Jahrhunderts eine beachtenswerthe Stellung zu erringen gewußt, als im Geleite der Revolution schreckliche Kriegsjahre hereinbrachen, die mit einem Schlage alle Errungenschaften des Friedens völlig vernichteten oder doch auf lange hinaus lahm legten. Im Jahre 1799 sollen nur noch etwa acht Webstühle im Gang gewesen sein und die Fabriken hatten die Arbeit eingestellt. Zu alledem brachte England mit seiner mechanischen Spinnerei der Handspinnerei den Untergang.

Nur allmälig erholte sich das Land, welches der Tummelplatz fremder Heere gewesen war. Vorübergehend gaben die anno 1812 errichteten zwei *Bandfabriken* in Mollis und Niederurnen, sowie das *Floretspinnen* für Zürich einigen Verdienst, allein auch diese wiederholten Bemühungen, dem Seidengewerbe größere Ausdehnung im Lande zu verschaffen, hatten keinen bleibenden Erfolg. Es war vielmehr wieder die *Baumwollindustrie*, die vom Friedensjahre 1815 ab in Glarus abermals zur Blüthe gelangte und dauernden Wohlstand im Gefolge hatte.

Die Handweberei bot Ersatz für die einstige Handspinnerei, bis die Spinnmaschinen von den 20er Jahren an ebenfalls im Lande herum aufgestellt wurden und zwar in solcher Zahl, daß auf Glarner Boden zur Zeit 320,000 Spindeln, meist auf Mittelgarne, laufen. Im Jahre 1846 zählte man erst 62,000 Spindeln. Die Garne kommen größtentheils in schweizerischen und französischen Webereien zur Verarbeitung. Früher kauften auch Deutschland und Italien ansehnlich Mengen.

Nach und nach, um die Mitte der 30er Jahre beginnend, wurde auch die Handweberei durch die mechanische verdrängt und auch als Weißweber nimmt nun Glarus nach Zürich in der Schweiz die erste Stelle ein. Zufolge der jüngsten Erhebungen stehen bei 3800 Webstühle in Betrieb, welche vorwiegend mittelfeine Gewebe erzeugen. Einen Theil dieser Rohtücher braucht die inländische Druckerei und Färberei, der Rest geht nach Italien und auf dem Wege der admission temporaire nach Deutschland und Oesterreich.

Bemerkenswerth ist, daß seit Einführung des mechanischen Betriebs beinahe ausschließlich mittelfeine Garne und Gewebe produzirt werden, sich also eine ausgesprochene Anpassung an die Bedürfnisse der Druckerei zeigt. Diese und die Färberei gewannen ihrerseits immer mehr an Umfang, an Mannigfaltigkeit ihrer Produkte und der Absatzgebiete. In der Druckerei hat sich die Handarbeit am längsten gehalten; erst in jüngster Zeit fängt sie vor dem Walzendruck zu weichen an. Mit seinem Ueberhandnehmen verschwinden allmälig auch die alten Genres, welche Jahrzehnte lang Tausende fleißiger Arbeiter beschäftigt haben und geben ungezählten neuen Artikeln von flüchtigerem Dasein Raum. Die wichtigsten Artikel sind Mouchoirs, Battiks, Jasmas und Shawls. Sie werden zum größten Theil in der Levante, den Donauländern, den ostindischen Kolonien, in Italien, Spanien und Frankreich abgesetzt. Der Verschleiß im Inlande ist unverhältnißmäßig klein.

Den nachhaltigsten Aufschwung nahm die Druckerei, als es ihr in den 40er Jahren gelungen war, durch möglichst getreue Nachahmung der in den orientalischen Ländern gangbarsten Muster dort Boden zu fassen. Namentlich der Krimkrieg förderte den Handel mit der Türkei gewaltig. Leider werden auch diese Absatzgebiete in der neuesten Zeit durch Schutzzollanwandlungen, eigene Produktion jener Staaten und anderweitige fremde Konkurrenz stark bestritten, und trotz seiner Größe ist der Verkehr arg bedrängt und wirft nur noch äußerst spärlichen Gewinn ab. Italien, Spanien und Frankreich sind für Mouchoirs noch Käufer, doch ist Italien auf dem Wege, seine einstige Bedeutung als Kunde in Folge der Abschließung durch allzu hohe Zölle ebenso zu verlieren, wie Deutschland und Oesterreich.

Neben diesen großen Betrieben sind noch mehrere andere zu nennen, deren Ursprung zum Theil in's letzte Jahrhundert oder noch weiter zurück reicht. In engem Zusammenhang mit den besprochenen Industriezweigen steht die *Bleicherei*, welche entweder selbstständig oder mit den Druckereien verbunden ist. Auch die *Buntweberei* hat seit etlichen Jahren Eingang gefunden, ohne bis jetzt größere Bedeutung erlangt zu haben.

Die *Halbwollweberei*, bei welcher neben der Wolle statt Leinen nun Baumwolle verwendet wird, hat sich als Hausindustrie da und dort noch erhalten. Daneben spinnt ein mechanisches Etablissement *Kammgarne* und eine Weberei verarbeitet dieses und fremdes Gespinnst seit 1831 zu Tüchern, die im Inlande Absatz finden.

Die *Seidenindustrie* ist durch eine Zwirnerei und eine Stofffabrik vertreten, welche beide in den 50er Jahren entstanden. Das Floretspinnen hat seit längerer Zeit aufgehört.

Von textilen Zweigen ist schließlich noch die *Stickerei* zu erwähnen. Schon zu Anfang des laufenden Jahrhunderts, als die Baumwollspinnerei schwer zu leiden hatte von den englischen Maschinengarnen, hatte man sich zeitweilig in der Mousselinestickerei versucht. Die jetzige Maschinenstickerei lehnt sich selbstverständlich in allen Beziehungen an St. Gallen an.

Die mancherlei großartigen Etablissemente mit mechanischen Einrichtungen sind auch dazu angethan, den zwei *Maschinenwerkstätten* Arbeit zuzuhalten. Die eine dieser Anstalten, diejenige in Näfels, besteht schon lange, ist aber erst seit den 60er Jahren weiterhin bekannt geworden. Ebenso ist die *Papierfabrikation* schon seit geraumer Zeit im Glarner Lande daheim; wenigstens wird bereits im Jahre 1774 einer Papiermühle in Netstall gedacht. Dieser Zweig hat sich in den letzten Jahren ebenfalls ausgedehnt. Dagegen hat die *Bierbrauerei* die in den 30er Jahren gehabte Bedeutung zum besten Theil verloren in Folge der Ueberhandnahme der Produktion in der übrigen Schweiz und wegen der Einfuhr fremden Bieres.

Chemische Produkte werden in mehreren kleinern Etablissements bereitet und auch die *Cigarrenfabrikation* ist in Aufnahme gekommen.

Am Plattenberge wird immer noch *Schiefer* gebrochen, der besonders auch für Dachbedeckungen dient. Gerade bedeutend und lohnend ist der Umsatz nicht mehr. Versuchsweise wurde, nach einer Unterbrechung von beinahe zwei Jahrhunderten, in den 40er und 50er Jahren im Bergwerke Mürtschen wieder nach Kupfer und Silber gegraben. Allein der Erfolg war kein besserer als vordem und als bei mehreren Eisenwerken, die ebenfalls schon im vorigen Jahrhundert eingegangen sind.

Wie einleitend bemerkt worden ist, verkauften die Glarner schon bei Beginn des 16. Jahrhunderts Vieh und Schabzieger außer Landes, doch ließen lang andauernde Kriegswirren den *Handel* mit eigenen und fremden Erzeugnissen erst mit dem 17. Jahrhundert zu gedeihlicher Entwicklung gelangen. Vieh, Schabzieger, Käse und Butter, Kräuterthee, Schiefer und Holz waren die wichtigsten Handelsobjekte. Für das Vieh war das Welschlandfahren üblich, Schabzieger und Thee gingen in die benachbarten Länder und, wie namentlich Schiefer und Möbelholz, nach Holland und England. Als im Lande selbst das Nußbaumholz, Bergahorn- und Kirschbaumholz zu mangeln anfing, kaufte man solches in den andern Bergkantonen, dann in Sardinien, ja sogar in Unteritalien auf. Dieser gewinnbringende Zwischenhandel erhielt durch die Verbreitung des Mahagoniholzes einen vernichtenden Schlag. An seine Stelle trat der Vertrieb von Textilmanufakturen, namentlich solcher der Ostschweiz.

Der heutige Handel befaßt sich hauptsächlich mit dem Absatze der eigenen Manufakturwaaren; demjenigen mit landwirthschaftlichen Produkten kommt nur noch untergeordnete Bedeutung zu. Die Eisenbahn begleitet die der Industrie in so reichem Maße dienstbare Linth bis hinauf nach dem Dorfe Linththal und der nördlichen Grenze entlang läuft ebenfalls ein Schienenweg. Wohlunterhaltene

Straßen erleichtern den Verkehr im Innern, während freilich die direkte Verbindung mit den Nachbarn im Süden, Westen und Osten viel zu wünschen übrig läßt und den Verkehr mit ihnen hintanhält.

Urproduktion.

Der Urproduktion widmeten sich im Jahre 1880 laut eidg. Volkszählungsstatistik 3351 Personen, davon 3019 der Landwirthschaft, 249 dem Bergbau, 71 der Forstwirthschaft, 7 der Fischerei, 5 der Jagd.

Der Bergbau

ist auf die Ausbeute von Baumaterialien und Schiefer beschränkt; es sind:

Sandsteine bei Diesbach, Ennenda und Schwanden; *Kalksteine* bei Netstall und Urnen; *Schiefer* am Plattenberg (Staatsbergwerk); *Cement* bei Mühlehorn; bedeutende Schieferlager wurden durch den Sturz des Risikopfes (ob Elm) im Jahre 1881 zerstört. Vor 2 Jahrhunderten war am Mürtschenberg ein ergiebiges Kupfer- und Silberbergwerk.

Landwirthschaftliche Verhältnisse.

Der Geldwerth der Getreideproduktion mag sich jährlich auf ca. Fr. 40,000 belaufen. Dieselbe ist wesentlich auf die Gegend des Unterlandes, bezw. die Gemeinden Bilten, Niederurnen, Oberurnen, Näfels und Mollis beschränkt. Gepflanzt werden Weizen, Gerste, Korn, Roggen, Hafer und Mais. Im Mittel- und Hinterland ist der Getreidebau unbedeutend; dann und wann nur trägt ein Kartoffelacker, der in Wiese umgewandelt werden soll, vorerst ein Jahr lang Gerste.

Der Kartoffel-Ertrag wird bei guter Ernte auf ca. 32,000 Kilozentner berechnet. Die Kultur der Kartoffel ist fast im ganzen Kanton verbreitet; daneben wird auch mehr oder weniger Gemüse gepflanzt, wie Kohl, Kabis, Rübe, Runkelrübe, Möhre, Kohlrabe, gelbe Bodenrübe, etwas Blumen- und Rosenkohl, Rettige, Erbsen, Bohnen, Saubohnen (besonders im Sernfthal), Cichorien.

Als Futterpflanzen werden bei der Umwandlung von Aeckern in Wiesen, was selten vorkommt, rother Wiesenklee, Esparsette, Raygras und Grasmischungen gesäet. Die Naturwiesen im Thale enthalten die verschiedensten Gras- und Kräuterarten, als: Honigklee, kriechender Klee, Bärenklau, Lieschgras, Honiggras, Knaulgras, Windhalm, Glatthafer, Zittergras, Rispengras, Kammgras, Lolchgras, Löwengras, aufgeblasenes Leinkraut, Sauerampfer, Bocksbart, Kümmel, Ankenblumen, Wiesensalbei, Frauenmanteli etc. Die Bergwiesen enthalten in höherem Maße die überall bekannten aromatischen Kräuter.

Eine kantonale Zählung der Obstbäume hat bisher nicht stattgefunden. In Niederurnen sind es deren ca. 7000, in Oberurnen ca. 2000, in Leuggelbach ca. 240, in Haslen 5—600.

An Stelle von gegenseitigen Viehversicherungsvereinen besteht eine kantonale Viehversicherungskasse, an welche jeder Viehbesitzer per Stück Vieh jährlich 10 Rp. einzahlt, um aus derselben bei Viehverlusten theilweisen Schadenersatz zu erhalten. Die Kasse hat einen Fond von ca. Fr. 130,000.

Es besteht ein kantonaler Land-, Alp- und Forstwirthschaftlicher Verein (mit ca. 40 Mitgliedern), nebst Zweigverein in Niederurnen mit 20 Mitgliedern.

Verkehr.

Eisenbahnen.

Bestand Ende 1881: 2 Bahnunternehmungen mit 43,809 m Bahn und 14 Stationen. Die Bahnlänge vertheilt sich auf die einzelnen Unternehmungen und nach den Konzessionen wie folgt:

Schweizerische Nordostbahn: 1) Konzession vom 11. September 1872 für die Strecke von der schwyzerischen Grenze bei Reichenburg bis zur st. gallischen Grenze bei Ziegelbrücke, 5343 m; 2) Konzession vom 30. Januar 1874 für die Strecke von der st. gallischen Grenze bei Niederurnen bis Näfels, 3468 m; 3) Konzession vom 30. Januar 1874 für die Linie Glarus-Linththal, 15,752 m. Gesammtlänge der Nordostbahnstrecken im Kanton Glarus 24,563 m.

Vereinigte Schweizerbahnen: Konzession vom 2. Januar 1853 für die Strecken: **a.** von der st. gallischen Grenze bei Weesen bis zur st. gallischen Grenze bei Mühlehorn, 7856 m; **b.** von der st. gallischen Grenze bei Weesen bis Glarus, 11,390 m; zusammen von den Vereinigten Schweizerbahnen im Kanton Glarus 19,246 m.

Straßen.

Diese sind eingetheilt in Kantonsstraßen und in Verbindungsstraßen:

	Kantonsstrassen.	Verbindungsstrassen.
Länge	80,8 m	21,3 m
Breite	3,6—6,6 m	3,6—5,4 m
Baukosten . . .	1'192,900 Fr.	283,000 Fr.

Glarus-Linththal, Glarus-Zürich s. Nordostbahn. — Glarus-Weesen s. Vereinigte Schweizerbahnen.

Glas. Die Zeit der Entstehung der ersten schweizerischen Glashütten ist unbekannt. Eine der ältesten war diejenige in Flühli (Kragen) bei Schüpfheim (Kt. Luzern). Von dort aus wurde im Jahre 1817 eine Filiale in Hergiswyl (Unterwalden) gegründet. Die erstere ging später ein, wie eine Reihe anderer alter Glashütten in der Ost- und Westschweiz.

Die gut prosperirende Glasfabrik in Monthey (Wallis) wurde anno 1822 von der Firma Contat & Cie. gegründet und 1861 erneuert. 1850/51 entstand ferner eine Filiale von Hergiswyl aus in Küßnacht, Kt. Schwyz. Die jüngere Glashütte in Wauwyl (Kt. Luzern), verdankt ihre Entstehung ebenfalls derjenigen in Hergiswyl. Um 1850 gab es noch 14 Glashütten, 1885 existirten deren 7 mit 436 Arbeitern. Sie liegen in Küßnacht, Kt. Schwyz (2), Monthey im Wallis, Hergiswyl in Nidwalden, Moutier im Kt. Bern, Wauwyl im Kt. Luzern, Progens im Kt. Freiburg. Die größte Glashütte ist diejenige in Monthey; sie beschäftigt über 100 Arbeiter.

Die 7 Glashütten produziren jährlich etwa 31,000 q Hohlglas und Fensterglas im ungefähren Werth von Fr. 1'300,000. Dieser Produktion steht ein Import von ca. 60,000 q gegenüber, so daß also die schweizerische Industrie noch einer ganz bedeutenden Ausdehnung fähig wäre. Nur Spiegelglas und Luxusartikel würden einen zu beschränkten Markt finden; man schätzt ihren Verbrauch auf 4000 q oder Fr. 600,000.

Dank der Energie, mit welcher der fremden Konkurrenz die Spitze zu bieten gesucht wird, hat sich die Lage der schweizerischen Glasindustrie nicht verschlimmert. Immerhin folgen die Verkaufspreise stets weniger den vielen Schwierigkeiten, mit denen die Fabrikation zu rechnen hat, und der Vollkommenheit der Produkte. Jahr für Jahr werden Umgestaltungen an den Oefen, oder an der Ausrüstung, oder im Fabrikationsverfahren nöthig. Die Arbeit muß theuer bezahlt werden. Ein Fensterglas-Bläser verdient Fr. 8—12 per Tag, ein Arbeiter für Hohlglas Fr. 7—8, ein Lehrling Fr. 2. 50—5.

Für die Glassorten, welche produzirt werden, finden sich Thon, Sand und Kalk im Lande selbst, dagegen müssen die theureren Materialien, besonders Soda und Potasche, aus dem Auslande bezogen werden. Die heimische Industrie kann

also nicht so billig arbeiten wie die fremde, welche an Steinkohlengruben und großen Verkehrsadern ihre Sitze hat. (Vgl. den Fachbericht von *Otto Meyer* über Gruppe 14 der Landesausstellung von 1883.)

Die eidg. Volkszählungsstatistik von 1880 gibt die Zahl der die Glas- und die Glaspierfabrikation betreibenden Personen (inkl. Glaskünstler) auf 439 an (0,3 ‰ aller Berufsthätigen), wovon 125 im Wallis, 75 im Kt. Bern, 64 im Kt. Freiburg, 54 im Kt. Schwyz, 49 in Nidwalden, 18 im Kt. Luzern, 18 im Kt. Zürich, 13 Genf, 13 Solothurn, 3 St. Gallen. Unter jenen 439 Erwerbenden waren 105 Ausländer. — Als *Glaser* bezeichneten sich im nämlichen Jahre 1480 Personen = 1,1 ‰ aller Beruftreibenden. — Im Handelsregister waren Ende 1885 407 Glas- und Glaswaarengeschäfte eingetragen. — Einfuhr von Glas und Glaswaaren 1870: 26,025 q, 1880: 65,884 q, 1885: 51,552 q = Fr. 2'941,518. — Ausfuhr 1870: 1074 q, 1880: 901 q, 1885: 789 q = Fr. 132,260.

Glasmalerei. (Nach *J. R. Rahn*'s Darstellung im Spezialkatalog der „Alten Kunst", Gruppe 38 der schweiz. Landesausstellung 1883.) Vom XIII. bis zum Beginne des XVI. Jahrhunderts läßt sich die Entwickelung der schweizerischen Glasmalerei durch dieselben Phasen verfolgen, welche die Denkmäler anderer Länder belegen. Die ältesten Werke sind die um 1275 erstandenen Glasgemälde, welche die Rosette im südlichen Querflügel der Kathedrale von Lausanne schmücken [1]) und einige aus der Wende des XIII. und XIV. Jahrhunderts stammende Maßwerkfüllungen im Nordflügel des Kreuzganges von Wettingen [2]). Es folgt dann der reiche Cyklus, der früher das Chorfenster der Cisterzienserkirche von Hauterive bei Freiburg schmückte und, 1856 auseinander gerissen, im Chor von S. Nicolas zu Freiburg untergebracht worden ist. Ein besonderes Interesse bieten die Glasgemälde von Hauterive durch die frühzeitige Verwendung des sog. Schmelz- oder Silbergelbes dar, eine Schmelz- oder Auftragfarbe, deren Entdeckung man fälschlich aus dem XV. Jahrhundert datirt.

Die weitere Entwickelung der schweizerischen Glasmalerei belegen die prächtigen Chorfenster in der Klosterkirche von Königsfelden, sowie die annähernd gleichzeitigen Glasgemälde in der Klosterkirche von Kappel und den bernischen Kirchen von Köniz, Blumenstein und Münchenbuchsee, und aus dem Anfange des XV. Jahrhunderts die Kirchenfenster von Staufberg bei Lenzburg, Oberkirch bei Frauenfeld, endlich die spätgothischen Chorfenster des Berner Münsters und der Pfarrkirche von Biel [3]).

Uebrigens hatte man schon im XV. Jahrhundert öfters auf eine ganze Befensterung mit Glasgemälden verzichtet. Man begnügte sich, einen Theil der Fenster mit bogengroßen, sog. „bögigen" Scheiben auszustatten.

Auch eine nene Gattung von Glasgemälden, die der *Kabinetscheiben*, war damals in Aufnahme gekommen. Bereits in den Jahren 1434—37 wurde von dem Glasmaler Hans Fuchs das Rathhaus in Luzern mit Scheiben ausgestattet [4]). Bedeutende Werke der gothischen Kabinetmalerei sind in den öffentlichen Kunstsammlungen von Basel, Zürich, Bern und Freiburg zu finden. Solche Glasgemälde

[1]) *J. R. Rahn.* Die Glasgemälde in der Rosette der Kathedrale von Lausanne. Mittheilungen der antiquar. Gesellschaft in Zürich. Bd. XX, I. Abthlg., Heft 2.

[2]) *W. Lübke.* Die Glasgemälde im Kreuzgang zu Kloster Wettingen l. c. Bd. XIV, Heft 5.

[3]) Vgl. das Nähere über diese Cyklen in *Rahn*'s Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz. Bd. I. Zürich 1876.

[4]) *v. Liebenau.* Anzeiger für schweiz. Alterthumskunde 1878. S. 857.

tragen einen vorwiegend ceremonialen Charakter: die Mitte des bunten Damastes nimmt das Wappen des Stifters ein, bald von Thieren bewacht, bald von Engeln, Damen, Pannerträgern und Geharnischten flankirt, während Architekturen oder knorrige Pfeiler, die zum Astbogen verwachsen, die Umrahmung bilden.

Dieselbe Auffassung liegt den frühesten Renaissancewerken zu Grunde, wobei übrigens zu bemerken ist, daß der neue Stil sich nur langsam und vorerst bloß in einzelnen dekorativen Zuthaten introduzirte.

Mit dem Jahre 1530 etwa beginnt die Glanzepoche der schweizerischen Glasmalerei. Die Technik ist in derselben zur höchsten Routine ausgebildet, unnachahmlich ist die Feinheit gebrochener Töne; die Behandlung der Ueberfanggläser, wie die Verwendung der Schmelzfarben belegt ein Raffinement, das allen modernen Versuchen zur Nachahmung spottet. Wunderbar ist auch die Schönheit der Zeichnung, und unerschöpflich die Erfindungsgabe in der Gestaltung der umrahmenden Theile, wo sich die ganze sprudelnde Formenfülle der deutschen Renaissance entfaltet. Kein Wunder übrigens, da die besten der damaligen Künstler: *Urs Graf*, *Niklaus Manuel* und *Hans Holbein* es nicht verschmäheten, für solche Werke ihre Vorzeichnungen zu liefern.

So gelangten die Schweizer Glasmaler zu einem Ruf, der weit über die Grenze der Heimat hinaus drang. Schon *Fischart* wußte in seinem Büchlein „Aller Praxis Großmutter“ davon zu sprechen. 1562 ließ sich die Kammer in Innsbruck eigens nach Zürich wenden, um dort bei dem Glasmaler Carl von Aegeri ein Wappenfenster zu bestellen; ein anderer Landsmann, Jacob Sprüngli, hat seinen Namen auf dem Tucherischen Fenster in der Lorenzkirche von Nürnberg verzeichnet und der Magistrat derselben Stadt den Zürcher Christof Murer mit der Ausführung jener prächtigen, 1597 und 1598 datirten Scheiben betraut, welche heute eine Hauptzierde des Germanischen Museums in Nürnberg bilden.

In ungeheurer Zahl sind solche Werke seit den ersten Dezennien des XVI. Jahrhunderts geschaffen worden. Wo immer ein Hausstand eingerichtet wurde, Familien oder Korporationen ein neues Heim bezogen, Kirchen, Klöster und Kapellen entstanden, pflegten Verwandte und Befreundete, den Behörden und Korporationen aber die Mitstände, Prälaten, Kaiser und Könige sogar, eine Scheibe zu stiften. Auch in Bauernhäusern fehlten solche Zierden nicht; wiederholt hat ein eidgenössischer Stand sogar die Henkerswohnung mit Glasgemälden ausschmücken lassen, und die Zahl der Scheiben, welche den Kapuzinern in Luzern gestiftet wurden, war eine so große, daß solche Widmungen zeitweilig in den Küchenfenstern untergebracht werden mußten.[1]) Diese Popularität, deren sich die Glasmalerei erfreute, erklärt denn auch die Vielseitigkeit der Darstellungsweise. Schon aus der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts gibt es Scheiben mit ausführlichen Scenen biblischen und allegorischen Inhaltes. Andere Vorstellungen kamen bald dazu: Scenen aus der Schweizergeschichte, aus dem Berufs- und Tagesleben, Schilderungen festlicher Anlässe, wie sie in Trinkstuben und zünftigen Kreisen gefeiert wurden. Man kann es ohne Uebertreibung sagen, wie der Holzschnitt und der Kupferstich war auch die Glasmalerei die Kunst des Tages geworden, mit der man Alles, seinen Glauben, seine Neigungen und Wünsche bekannte.

Die Nachblüthe der Kunst fällt in die Wende des XVI. zum XVII. Jahrhundert. Die Technik hatte einen Grad der Entwickelung erreicht, der wohl zum Wetteifer mit der Oelmalerei befähigte. Immer mehr ist die Tendenz auf

---

[1]) *Th. v. Liebenau,* Das alte Luzern, Luzern 1881. S. 14 u. 320.

Beseitigung des Stilistischen gerichtet, daher das Streben, so viel wie möglich auf die bleierne Fassung zu verzichten, die Erweiterung der Kompositionen, denen der Künstler mit seiner bereicherten Palette nahezu den Charakter opaker Miniaturen verleiht. Die Hauptvertreter dieser spätern Richtung sind die Zürcher *Christoph* und *Josias Murer*, *Daniel Lindtmeyer* und *Werner Kübler* von Schaffhausen, der Luzerner *Franz Fallenter*, und der ältere *Jacob Spengler* von Konstanz. Nächst der einen Neuerung, die sich in dem erfolgreichen Streben nach einer realistischen Miniaturmalerei bekundet, ist sodann gleichzeitig auch die Wandlung der Komposition zu konstatiren. Bisher hatte die Umrahmung fast immer aus einer einfachen Säulen- und Pfeilerstellung mit Spitzgiebeln, Rundbögen u. dgl. bestanden. Jetzt fing man an, diese Architekturen in die Perspektive zu ziehen, sie als vertiefte, von Seitenflügeln begleitete Kolonnaden zu gestalten. Eine derartige wirkliche Architektur setzte dann natürlich eine entsprechende Umgebung voraus. Die zierlichen Miniaturen, welche bisher die Zwickel zu Seiten des krönenden Abschlusses schmückten, konnten ihre Stelle nicht mehr haben. Statt ihrer pflegte man Engel zu malen, welche Embleme oder die vor dem Mittelbau herunterhängenden Guirlanden halten. Aehnliche Wesen treiben sich am Fuße der Scheibe herum, während größere allegorische Gestalten in den Seitenflügeln ihre Stelle zu finden pflegen. Neu sind ferner die Zierden, welche die Inschriften umrahmen, seltsam geschwungene Schnörkel, bandartige Kurven, Voluten, Rollen mit viereckigen Ausschnitten versehen, sich gegenseitig durchdringend, verschiebend oder durchschneidend, lauter Motive, die ihren Ursprung in der Metallotechnik haben und bald in einem solchen Umfange verwendet wurden, daß sie selbst die architektonischen Gliederungen überwuchern. Alle diese Architekturen und Ornamente sind bunt gemalt, während die Hintergründe, von denen sich die Wappen als Hauptbilder abheben, jetzt meistens weiß und bloß mit schwarzen Schnörkeln, Bändern, Schnüren u. dgl. belegt zu werden pflegten.

Bis gegen die Mitte des XVII. Jahrhunderts hatte sich die Kunst der Schweizer Glasmaler auf einer respektablen Höhe behauptet, dann begann der Verfall mit raschen Schritten. Das Streben, möglichst viele Farben auf einer Platte aufzuschmelzen, bewirkte, daß sich die Töne im Feuer gegenseitig zersetzten. Eine trübe, disharmonische Wirkung war die unausbleibliche Folge, wozu dann noch kam, daß auch die Zeichnung immer flauer und schwülstiger zu werden begann.

Gewiß hing es nicht zum Mindesten mit dem Bewußtsein von dem technischen Bankerotte zusammen, daß die Glasmaler um eben diese Zeit auf farbige Wirkung überhaupt zu verzichten begannen. Eine neue Gattung, die der Grisailles, grau in Grau gemalter Scheiben, repräsentirt die letzte Phase der schweizerischen Glasmalerei.

(An Wiederbelebungsversuchen hat es in neuerer Zeit nicht gefehlt; auch sind noch einzelne talentvolle Vertreter vorhanden, aber eine Glasmalerei als besonderer Kunst- resp. Erwerbszweig gibt es nicht mehr.)

Glaspapierfabrikation. Mit diesem Geschäftszweig befassen sich laut Handelsregister die Firmen Dr. B. Merk in Frauenfeld, A. Gœtz & Eberle in Außersihl bei Zürich, H. Gut in Wiedikon bei Zürich. Die Adreßbücher verzeichnen ca. ein halbes Dutzend Geschäfte dieser Branche.

Glasurmüllerei. Mit diesem Geschäftszweig befaßt sich laut Handelsregister die Firma *Gebr. Lüthi* in Burgdorf.

Glasziegel, gegossen oder geformt und geschnitten, werden vermuthlich in allen schweizerischen Glashütten fabrizirt.

Glattthalbahn. Die Glattthalbahn, welche unter diesem Namen ein besonderes Unternehmen bildete, umfaßte die Linie Wallisellen-Rappersweil, von welcher die 12,068 m lange Strecke Wallisellen-Uster am 1. August 1856 eröffnet wurde. In Folge Fusion ging diese Linie am 1. Mai 1857 in das Eigenthum der Vereinigten Schweizerbahnen über.

Glaubersalz oder Sulfat ist schwefelsaures Natron und wird erhalten durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Kochsalz, neben Salzsäure (s. d.). Im kalzinirten (wasserfreien) Zustande dient es zur Glas- und Sodafabrikation; das krystallisirte Glaubersalz enthält 56 % chemisch gebundenes Wasser und wird namentlich zu medizinischen Zwecken verwendet. In der Schweiz erzeugen *Gebrüder Schnorf* in Uetikon kalzinirtes Sulfat, *Carl Glenk* in Schweizerhalle und andere Fabrikanten krystallisirtes Glaubersalz.

Glockengiesserei. Dieselbe ist in der Schweiz sehr alt und hat guten Ruf. Die Gießerei von *Gebr. Ruetschi* in Aarau reicht mit ihrer Vorgeschichte bis zum Jahre 1607 zurück. Sie beschäftigt durchschnittlich 17 Arbeiter außer den zeitweilen nöthigen Hülfspersonen. Seit 1828 besteht in Unterstraß (Zürich) die Glockengießerei *J. Keller*, die schon über 600 Glocken, theils für's Ausland, und zwar bis nach Ostasien hin etc., geliefert hat. Im Kanton Waadt betreibt die Firma *Ch. Viglino* in Chavornay die Glockengießerei. Außer diesen bekanntesten Glockengießereien bestehen mehrere kleinere.

Glycerin ist eine dicke, im Wasser leicht lösliche, süß schmeckende Flüssigkeit, welche bei der Stearinfabrikation und zuweilen bei der Seifenfabrikation als Nebenprodukt gewonnen wird, auch in der Schweiz, aber lange nicht genügend, um den Bedarf für medizinische und kosmetische Zwecke, sowie für Dynamitfabrikation zu decken, wofür aus Frankreich und Deutschland große Quantitäten eingeführt werden. Einfuhr von Glycerin und Glycerinlauge 1884: 1710 q, 1883: 1468 q, 1873: 1163 q. Ausfuhr 1884: 16 q, 1883: 20 q.

Göpel aller Art werden fabrikmäßig seit langen Jahren namentlich von *Johannes Rauschenbach* in Schaffhausen gemacht. Bis Ende 1883 sollen in dessen Etablissement 33,000 Göpel fabrizirt worden sein.

Gold wird in der Schweiz zur Zeit nirgends systematisch gewonnen. Früher wurde oft danach gegraben, wie denn auch in den Alpen da und dort Adern vorhanden sind oder waren (Tessin, Wallis). An mehreren Orten, so in Graubünden, Luzern, Aargau, wurden noch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts Goldwäschereien betrieben.

Die Einfuhr von Gold, Silber und Platin, unbearbeitet oder in Münzen, ist in der Waarenverkehrsstatistik vom Jahre 1885 auf 99,208 kg im Werthe von Fr. 28'776,097 angegeben, die Ausfuhr auf 137,590 kg im Werthe von Fr. 32'122,643. 120,281 kg gingen nach Frankreich. Die größte Einfuhr fand statt aus Italien (57,770 kg), dann aus Frankreich (26,612 kg), aus Deutschland (11,249 kg).

Goldhafer, ein gutes Futtergras, zur Anlage von Wechsel- und Dauerwiesen sehr geeignet, auch gelblicher Hafer, gelbes Hafergras oder gelber Wiesenhafer genannt, wird in der Schweiz allenthalben auf Wiesen, auf Dämmen und an Wegrändern angetroffen. Auf guten Wiesen der Thäler und Gründe und in Baumgärten ist der G. eine ganz gewöhnliche Erscheinung. Ebenso findet sich dieses Gras sehr häufig auf Alpenmatten und in den Thälern nahe der Alpen, bis in die alpine Region (im Fimberthal ca. 1800 m ü. M., auf dem Reculet im

Jura bis 1500 m, im Oberengadin 1800 m, in Langwies und Churwalden 1300 m). Ueberall, wo man Goldhafer antrifft, verkündet er Wiesen hoher Güte. Am besten gedeiht der Goldhafer in frischen, tiefgründigen, humosen und zugleich warmen Böden, namentlich auf Mergel- und Kalkböden, dann aber auch auf Lehm- und guten Thonböden, sowie auf lehmigem Sandboden. Auch auf gutartigen und entwässerten Humusböden, namentlich wenn dieselben gemergelt oder gekalkt wurden, kann er angebaut werden; auf trockenem und zugleich magerem Land liefert er nur geringe Erträge. („Die besten Futterpflanzen", von Dr. F. G. Stebler, Verlag von K. J. Wyß in Bern.)

Goldpulver zur Vergoldung ohne galvanischen Strom wird nach eigener Erfindung von *R. Haist* in Chaux-de-Fonds seit 18 Jahren fabrizirt.

Goldschmiedekunst. Die G. der alten Zeit zeichnete sich in der Schweiz durch keine Besonderheiten aus. Vertreten war sie jederzeit durch gute Künstler in den verschiedenen Städten (in Zürich z. B. durch *Peter Oeri* im XVII. Jahrhundert), deren Produkte heute als vortreffliche Arbeiten bewundert werden. Schon in früheren Jahrhunderten konkurrirten namentlich die Augsburger und Nürnberger Goldschmiede, denen der Markt in deutschen Landen nicht genügte, und kamen trotz großer Abgaben auf schweizerische Märkte und Messen, ihre Waare anzubringen. Daher finden sich noch heute im Besitze von Kirchen, Zünften und Privaten viele Silbersachen mit den Stempeln von Nürnberg und Augsburg. Die einheimischen Goldschmiede hielten sich nichtsdestoweniger wacker. Nebst den Trink- und Tafelgeräthen etc. war ihnen der heimische Kostümschmuck eine gute Verdienstquelle. Die Frauen und Töchter der reformirten Orte trugen vorwiegend mit schwarzen Granaten oder auch mit schwarzem und weißem Email bedeckte Anhänger, Halsbänder, Ohrringe etc., während in den katholischen Kantonen mit bunten Steinen und heiligen Figuren geschmückte Kleinodien, Kreuze und Reliquienkapseln einen wesentlichen Bestandtheil der Tracht bildeten; Zürich trieb speziell auch großen Luxus mit silbernen und vergoldeten Buchbeschlägen etc.

Mit dem Anfang dieses Jahrhunderts drang mehr und mehr der ausländische Geschmack herein, der auch einer verschiedenen Technik rief. Hammer und Bunzen wurden durch Drehbank und Prägstock verdrängt. Es war den kleinen Goldschmieden der schweizerischen Städte nicht mehr möglich, die vielen und kostbaren Werkzeuge und Maschinen, welche die jetzt aufkommende Industrie bedurfte, anzuschaffen; sie waren genöthigt, ihre Waaren von den ausländischen Fabriken und von Genf zu beziehen, in welch' letzterer Stadt die mehr fabrikmäßige Arbeitsmethode schon im Zusammenhang mit der großen Fabrikation und Dekoration von Uhren entwickelt war. Die Genfer Bijouterie, die im weiteren Sinne des Wortes nicht nur die Fassung edler Steine, sondern das ganze Gebiet des Goldschmiedmetiers umfaßt, ist es denn auch, welche heute die Gold- und Silberschmiedekunst, d. h. die Gold- und Silberwaarenfabrikation in der Schweiz vornehmlich repräsentirt, und zwar mit gegen 60 Ateliers und 800—1000 Arbeitern.

In neuester Zeit haben übrigens Einzelne, vom allgemein erstehenden Sinn für das Kunsthandwerk überhaupt erfaßt, wieder Versuche begonnen, mit Treiben und Ziseliren dem Alten Aehnliches hervorzubringen. (Vergl. Einleitung zum Katalog der schweizerischen Landesausstellung in Zürich.)

Die Gesammtzahl der Gold- und Silberarbeiter der Schweiz beträgt laut Volkszählung vom 1. Dezember 1880 1337 (1 ‰ aller Beruftreibenden), wovon im Kt. Genf 721, Zürich 132, Bern 76, Aargau 55, Waadt 55, Luzern 52,

Schaffhausen 48, Tessin 45, Schwyz 39, St. Gallen 28, Neuenburg 17, Baselstadt 15, in den übrigen Kantonen 54. (Vgl. „Bijouterie“.)

Die Ausfuhr von Gold- und Silberschmiedwaaren, sowie von Bijouterie (ächt oder falsch) betrug im Jahre 1885 6930 kg im deklarirten Werthe von Fr. 3'879,173. 2904 kg im Werthe von Fr. 1'006,531 gingen nach Deutschland. 1232 kg im Werthe von Fr. 701,806 nach Frankreich, 956 kg im Werthe von Fr. 1'054,087 nach Italien, 383 kg (Fr. 240,420) nach Oesterreich, 187 q (Fr. 190,080) nach Belgien, 178 kg (Fr. 163,310) nach England, 167 kg (Fr. 58,200) nach Argentinien, 160 kg (Fr. 41,072) nach den Ver. Staaten von Nordamerika, 117 kg (Fr. 24,275) nach Spanien.

Die Einfuhr betrug 34,109 kg im deklarirten Werthe von Fr. 5'775,549. 16,964 kg kamen aus Deutschland, 10,900 kg aus Frankreich, 3135 kg aus Oesterreich, 1623 kg aus Italien, 1026 kg aus England.

Gold-, Silber- und Platinsalze werden wesentlich für photographischen Gebrauch fabrizirt. Außer dem in der Schweiz dargestellten Quantum werden solche Salze auch noch vom Ausland eingeführt.

Gold- und Silberabfälle. Ueber den Handel mit diesen Abfällen, welche in der schweizerischen Uhrenindustrie und Bijouterie eine große Rolle spielen, hat die Bundesversammlung am 17. Juni 1886 ein Bundesgesetz erlassen, das, obwohl bis zum 24. September dem Referendum unterstellt, in diesem Buche dennoch Aufnahme finden kann, weil eine Verwerfung des Gesetzes durch das Volk nicht wahrscheinlich ist. Das Gesetz lautet:

Art. 1. Wer das Gewerbe betreibt, von Personen, welche in der Uhren- und Bijouterie-Industrie Gold- und Silberwaaren bearbeiten, die bei dieser Bearbeitung sich ergebenden Abfälle, Schmelzprodukte oder Barren anzukaufen (oder auszutauschen), oder wer für die betreffenden Waaren den Beruf als Handelsprobirer ausüben will, muß vorher der zuständigen kantonalen Behörde eine bezügliche Erklärung abgegeben haben, welche dieselbe dem eidgenössischen Handelsdepartement übermitteln wird, und sich gleichzeitig über den Genuß der bürgerlichen und politischen Rechte ausweisen. Der Probirer muß überdies im Besitze des in Vollziehung des Bundesgesetzes betreffend Kontrolirung und Garantie des Feingehalts der Gold- und Silberwaaren, vom 23. Dezember 1880, ertheilten eidgenössischen Diplomes sein.

Das Departement verabfolgt den Bewerbern, welche die vorgeschriebenen Bedingungen erfüllen, ein gestempeltes und paginirtes Souchenregister und veröffentlicht ihre Namen im Schweizerischen Handelsamtsblatt. Die für das Register und die Publikation zu entrichtenden Gebühren werden vom Bundesrathe festgesetzt.

Die Bewerber, denen entsprochen worden ist, haben sich in's Handelsregister eintragen zu lassen.

Art. 2. Wer den Ankauf und das Einschmelzen der Abfälle als Gewerbe betreibt, hat Folgendes zu beobachten:

Er hat regelmäßig und ohne Verzug jeden Ankauf und jede vorgenommene Einschmelzung in das Souchenregister einzutragen und im Uebrigen die Vorschriften der Bundesbehörde bezüglich der Führung des Registers und der ihr abzuliefernden Auszüge aus letzterm zu befolgen. Die eidgenössischen und kantonalen administrativen und richterlichen Behörden sind befugt, jederzeit von dem Register Einsicht zu nehmen.

Er darf Abfälle zum Einschmelzen nur von bekannten Personen, die sich über die Herkunft derselben ausweisen können, kaufen oder annehmen. Wenn Minderjährige, Beauftragte oder Zwischenhändler solche anbieten, so muß er sich vergewissern, daß sie hiezu gehörig ermächtigt sind. Er hat in dieser Beziehung die vom Bundesrathe aufgestellten besondern Vorschriften zu befolgen.

Es ist ihm untersagt, von Haus zu Haus zu gehen, um Abfälle aufzukaufen oder solche zum Einschmelzen zu verlangen.

Es ist ihm untersagt, Barren oder Schmelzprodukte anzukaufen, welche nicht von einem Kontrolamt oder einem Handelsprobirer geprüft und nicht mit dem Stempel des genannten Amtes oder Probirers versehen sind.

Wer Einschmelzungen vornimmt, hat jede Barre, die er geschmolzen hat, mit einem Stempelzeichen zu versehen. Zu diesem Behufe muß er zwei gleiche Stempel besitzen,

wovon der eine bei dem seinem Wohnort am nächsten gelegenen Kontrolamt zu hinterlegen ist. Jede nicht mit dem Stempel eines Schmelzers versehene Barre wird auf dem Kontrolamt oder beim Handelsprobirer provisorisch in Beschlag genommen, bis die Herkunft gehörig nachgewiesen ist. Wird dieser Nachweis nicht innert Jahresfrist geleistet, so fällt die ungestempelte Barre, beziehungsweise deren Werth, vorbehältlich Art. 206 des Bundesgesetzes über das schweiz. Obligationenrecht, dem betreffenden Kantonsfiskus zu. Die Barren der Schalenmacher müssen mit deren eigenem Stempel versehen sein.

Art. 3. Die Verpflichtungen des Handelsprobirers sind die folgenden:

Er hat regelmäßig und ohne Verzug jede Probe gemäß den Vorschriften, die ihm von der Bundesbehörde zukommen, in das Souchenregister einzutragen. Die Vollziehungsverordnung kann bezüglich der sogenannten Arbeitsbarren Ausnahmen von dieser Regel festsetzen.

Er hat diejenigen Auszüge aus diesem Register zu liefern, welche von ihm durch die zuständige Behörde verlangt werden, und die eidgenössischen und kantonalen administrativen und richterlichen Behörden von demselben Einsicht nehmen zu lassen.

Er hat sich strikte an die im letzten Absatz des Artikels 2 enthaltene Bestimmung, sowie an alle andern Vorschriften zu halten, welche von der Bundesbehörde in Vollziehung des gegenwärtigen Gesetzes erlassen werden.

Art. 4. Im Auslande niedergelassene Personen, welche in der Schweiz Abfälle oder Barren ankaufen oder Aufträge betreffend Einschmelzen sich geben lassen wollen, können dies nur durch Vermittlung eines in der Schweiz niedergelassenen verantwortlichen Stellvertreters thun, welcher alle im Art. 1 vorgeschriebenen Formalitäten erfüllt und in jeder Beziehung den Vorschriften gegenwärtigen Gesetzes nachkommt.

Die im Auslande gemachten Metallproben werden in der Schweiz nicht als gültig anerkannt, es sei denn, daß sie von einer der offiziellen, vom Bundesrathe bezeichneten Anstalten herrühren.

Art. 5. Der Bundesrath übt unter der Mitwirkung der kantonalen Behörden und der Verwaltungen der Kontrolämter für Gold- und Silberwaaren die Aufsicht über den Handel, die Einschmelzung und das Probiren der Abfälle und Barren aus.

Er bestimmt auf dem Verordnungswege die Art und Weise der Betheiligung der Kontrolämter bei der Ausübung dieser Aufsicht.

Er ist befugt, die nöthigen polizeilichen Formalitäten vorzuschreiben, um den Stand und die Identität derjenigen Personen festzustellen, welche gemäß ihrem Berufe berechtigt sind, Abfälle zu verkaufen oder einschmelzen zu lassen, oder Barren zum Probiren zu geben.

Art. 6. Jede Zuwiderhandlung gegen die vorstehenden Bestimmungen und die aus denselben hervorgehenden Reglemente und Verordnungen wird von Amtes wegen oder auf Klage hin, den zuständigen Gerichten des Kantons überwiesen und mit einer Buße von 10–500 Franken bestraft.

Der Ertrag der Bußen fällt in die vom Kanton bezeichnete Kasse.

Für den Fall der Unerhältlichkeit der Buße hat das Urtheil die Umwandlung derselben in entsprechende Gefängnißstrafe vorzusehen, wobei 5 Fr. Buße für einen Tag Gefängnißstrafe zu berechnen sind.

Das Urtheil ist dem Bundesrathe mitzutheilen.

Im Falle einer Verurtheilung kann der Bundesrath einer Person, welche den Ankauf, das Einschmelzen oder Probiren der Abfälle und Barren als Gewerbe betreibt, die Fortsetzung dieses Handels oder dieses Berufs untersagen.

Art. 7. Die Bestimmungen des Art. 6 thun den civilrechtlichen Klagen, welche von benachtheiligten Personen wegen irgend einer Uebertretung des gegenwärtigen Gesetzes oder von Reglementen und Verordnungen zu demselben erhoben werden können, keinen Eintrag.

Es bleiben gleichfalls vorbehalten die strafrechtlichen Bestimmungen der Kantone über Diebstahl, Unterschlagung, Betrug, Hehlerei und Gehülfenschaft.

Art. 8. Die Kantone haben das Recht, die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes auf andere Industrien, welche Gold und Silber bearbeiten, auszudehnen Sie können auch andere weitergehende Kontrolvorschriften aufstellen, wie z B. den Käufer verpflichten, im Wohnort des Verkäufers zu zahlen, sowie Denjenigen, welcher Einschmelzungen vornimmt, dazu anhalten, seine Marke auch bei der zuständigen kantonalen Behörde (Art. 2, letztes Alinea) zu deponiren etc., immerhin mit der Beschränkung, daß diese Vorschriften dem gegenwärtigen Gesetze nicht widersprechen.

Die kantonalen, im vorhergehenden Alinea vorgesehenen Vorschriften werden dem Bundesrathe zur Genehmigung vorgelegt, welcher bei der Vollziehung derselben mitwirken kann.



Art. 9. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung des gegenwärtigen Gesetzes beauftragt Er erläßt zu diesem Zwecke die nöthigen Reglemente.

Gold- und Silberschmelze. Unter dieser Geschäftsbezeichnung waren Ende 1885 9 Firmen (6 Kt. Neuenburg, 3 Kt. Bern) im Handelsregister eingetragen.

Gold- und Silberwaarenkontrole. (Mitgetheilt von Herrn Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.) Fabrikation und Verkauf von Gold- und Silberwaaren wurden in einzelnen *Kantonen* schon frühzeitig gewissen, allerdings oft nur fakultativen, Kontrolbestimmungen und Einschränkungen bezüglich des zu verwendenden Feingehalts unterworfen, so in Zürich (1808), Bern (1816), Luzern (1804), Glarus (1761), Baselstadt (1822), Waadt (1848, 1873), Neuenburg (1754, 1873), Genf (1866, 1869), jedoch veralteten die betreffenden Vorschriften oder wurden sonst nicht ausgeführt, namentlich in den deutschen Kantonen; theilweise erwiesen sie sich auch als ungenügend. Es folgte vor ca. zwei Dezennien jene anhaltende Krisis, welche die Uhrenindustrie, deren Fabrikate den Haupttheil der schweizerischen Gold- und Silberwaarenproduktion ausmachen, traf, hervorgerufen durch scharfe Konkurrenz in Nordamerika und Frankreich und durch illoyale Fabrikation im eigenen Lande. Um letztere zu hemmen und den guten Ruf der Industrie wieder herzustellen, wurde, da kein anderes Mittel, weder auf privatem noch kantonalem Boden, ausreichend schien, der *Bund* um Hülfe angerufen. Einerseits gab der herrschenden Stimmung Ausdruck die vom schweiz. Nationalrath am 23. Dez. **1876** angenommene und am 19. Juni **1879** wiederholte Motion *Bodenheimer*, welche den Bundesrath einlud, zu untersuchen, ob nicht durch Bundesgesetz die Kontrole über Verarbeitung und Verkauf der Edelmetalle zu regeln sei, andrerseits eine Reihe von öffentlichen Versammlungen und Petitionen von Interessenten. Die Untersuchung bestätigte, daß es sich um eine Lebensfrage für die schweizerische Industrie handle, und so kam das *Bundesgesetz betreffend Kontrolirung und Garantie des Feingehalts der Gold- und Silberwaaren*, vom 23. Dez. **1880**, zu Stande; es trat am 1. Januar 1882 in Kraft.

Die Anfertigung und der Verkauf von Gold- und Silberwaaren zu allen Feingehaltsgraden unterliegen gemäß diesem Gesetze folgenden Bestimmungen:

A. Für *Uhrengehäuse,* welche in irgend einer Sprache oder Ziffer, vollständig oder abgekürzt, eine der folgenden Bezeichnungen oder eine diesen entsprechende führen, nämlich:

für das Gold: 18 Karat oder 750 Tausendtheile und darüber,
14 Karat oder 583 Tausendtheile;
für das Silber: 875 Tausendtheile und darüber,
800 Tausendtheile,

ist die amtliche Untersuchung *obligatorisch*, resp. sie müssen mit dem eidgenössischen Kontrolstempel versehen werden.

B. Für die andern Gold- und Silberwaaren ist die Kontrolirung *fakultativ.*

Gold- und Silberwaaren, welche nicht amtlich kontrolirt sind, dürfen, was ihre Legirung betrifft, mit keiner andern Bezeichnung als derjenigen ihres wirklichen Feingehalts versehen werden. Wenn sie diese Bezeichnung aufweisen, so sollen sie außerdem mit der Marke oder dem Zeichen des Fabrikanten gestempelt sein.

Kein Theil der Gold- und Silberwaaren darf einen niedrigeren Feingehalt haben, als derjenige ist, den das aufgedrückte Stempelzeichen oder eine andere Bezeichnung angibt.

Es ist verboten, auf Waaren von anderem Metall oder auf plakirten Gegenständen Bezeichnungen anzubringen, welche auf Täuschung des Käufers abzielen.

Die Errichtung von Kontrolämtern ist Sache der Kantone.

Die beeidigten Probirer müssen indeß im Besitz eines eidgenössischen Diploms sein und sind in Bezug auf den technischen Theil ihrer Aufgabe den Anleitungen und der Oberaufsicht der Bundesbehörde unterworfen.

Die Kontrolämter sind für ihre Proben und Stempelungen, sowie mit den Kantonen oder Gemeinden, denen sie unterstellt sind, für die ihnen übergebenen Gegenstände verantwortlich.

Das schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartement übt die der Bundesbehörde vorbehaltene Oberaufsicht aus. Es liefert den Kontrolämtern die eidgenössischen Stempel.

Wer in betrügerischer Absicht mit Uebertretung des Gesetzes Gegenstände angefertigt, verkauft oder feilgeboten hat, wird mit einer Geldbuße im Betrage von 30 bis 2000 Franken oder mit Gefängniß von drei Tagen bis zu einem Jahre oder mit Geldbuße und Gefängniß innerhalb der angegebenen Begrenzung bestraft.

Ueber die Vollziehung des Gesetzes sind seither eine große Anzahl von Reglementen, Instruktionen, Kreisschreiben etc. erlassen worden, welche in einem kleinen offiziellen Werke: *Recueil des dispositions actuellement en vigueur concernant la garantie et le contrôle officiels du titre des ouvrages d'or et d'argent en Suisse*, Berne, S. Collin, 1885, zusammengestellt sind und in welchem man sich leicht jede Auskunft auf diesem Gebiet verschaffen kann.

Zur Zeit (Mitte 1886) bestehen 11 Kontrolämter, nämlich: Biel (eröffnet Nov. 1881), St. Immer (1. Jan. 1882), Tramelan (1. Jan. 1882), Madretsch (1. Okt. 1882), Noirmont (2. Jan. 1884), Schaffhausen (1. Febr. 1882), Chaux-de-Fonds (13. Dez. 1775), Locle (13. Dez. 1775), Fleurier (15. Mai 1867), Neuenburg (1. April 1866), Genf (XVIII. Jahrh.). Das am 26. Nov. 1883 eröffnete Amt in Zürich wurde auf 1. Dez. 1885 Mangels an Frequenz aufgehoben.

Die Zahl der im Besitze des eidgenössischen Diploms befindlichen Essayeurs beträgt 39.

Ein reger Aufsichtsdienst ist eingeführt, um die Ausführung des Gesetzes zu sichern. Dasselbe wurde überdies in Vollziehung eines *Bundesbeschlusses* vom 23. Dez. 1880 nebst einem Theil der Ausführungsbestimmungen in deutscher, französischer, italienischer, englischer, spanischer und russischer Sprache gedruckt, um durch die offiziellen Vertreter der Schweiz in den fünf Welttheilen *möglichst verbreitet* zu werden und so für den alten Ruf der Industrie einzustehen. Dagegen gelang es nicht, das mit einem weitern *Bundesbeschluß* vom gleichen Datum verbundene Ziel zu erreichen, nämlich mit den *andern Staaten* (vorab Frankreich, Italien, Oesterreich, England, Rußland) bezüglich der Festsetzung des Feingehalts der Edelmetalle und gegenseitiger Anerkennung und Schutzes der amtlichen Kontrolstempel ein Einverständniß zu ermöglichen.

Die in der Schweiz durch Vollziehungsverordnung vom 17. Mai 1881 eingeführten Stempelzeichen für die Kontrolirung der verschiedenen Feingehalte sind folgende:

Gold:

18 Karat oder
750 Tausendstel und darüber.



14 Karat
oder 583 Tausendstel.



Silber:

875 Tausendstel und darüber.



800 Tausendstel.



Die zur Kontrolirung eingereichten Gold- oder Silberwaaren werden in allen ihren Theilen probirt und der Stempel wird auf allen wesentlichen Theilen der Waare angebracht.

Wenn Gold- und Silberwaaren äußerlich oder innerlich Theile von geringerem Feingehalt, als dem in der Deklaration oder den aufgedrückten Zeichen angegebenen enthalten, so werden diese Theile durch den Probirer in Gegenwart eines Mitgliedes der Aufsichtsbehörde zerschnitten, unbeschadet der durch das Gesetz vorgesehenen Strafen; ebenso werden täuschungsweise ausgefüllte Waaren behandelt.

Bisher sind in den schweizerischen Kontrolämtern gestempelt worden:

	1882	1883	1884	1885
Uhrschalen	911,307	1'101,055	1'174,726	1'021,831
Bijouteriegegenstände . .	48,549	45,653	52,994	42,553

Auch der Handel mit Gold- und Silberabfällen ist in Folge der vielfachen Schädigungen, welche die Industriellen der Uhren- und Bijouteriebranche durch die Entwendung der bei der Fabrikation entstehenden kostbaren Abfälle erlitten, und in Vollziehung eines bezüglichen nationalräthlichen Postulats vom 12. Dez. **1884** vom Bundesrath zum Gegenstand eines Gesetzesentwurfs gemacht worden, welcher durch strenge Kontrole des Handels mit Abfällen Abhülfe schaffen will. Derselbe wurde am 27. Nov. **1885** den Räthen vorgelegt und von denselben in der Juni-Session 1886 zum Gesetz erhoben (s. Seite 779).

Goldzeug-Apfel, auch Goldstick-, Goldstück-, goldgestickter, goldener Zeugapfel, Goldstoff-Apfel, große gelbe Reinette, große gelbe Zuckerreinette etc. genannt, eine beliebte Tafel- und Wirthschaftsfrucht (Winterapfel), ist in der Schweiz nicht sehr verbreitet. Der Baum treibt und blüht ziemlich spät, daher es kommt, daß er sehr häufige, reiche Ernten gibt. („Schweizerische Obstsorten", Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Gotthardbahn. Von den drei Hauptprojekten (Lukmanier, Splügen, Gotthard) einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen Italien, der Schweiz und Deutschland durch die schweizerischen Alpen wurde nach gründlichem Studium und allseitiger Erwägung der Interessen demjenigen einer Gotthardbahn der Vorzug gegeben. Da ein solches Unternehmen ohne staatliche Unterstützung unausführbar erschien, wurde am 15. Oktober **1869** zwischen der Schweiz und Italien zur Sicherung desselben ein Vertrag abgeschlossen, welchem am 20. Juni **1870** der Norddeutsche Bund und am 28. Oktober **1871** sodann das Deutsche Reich beigetreten sind. Aus den abgeschlossenen Verträgen werden hier nur folgende Punkte hervorgehoben:

1) Das Netz der Gotthardbahn umfaßt folgende Linien: *a.* Luzern-Küßnacht-Immensee-Goldau; *b.* Zug-St. Adrian-Goldau; *c.* Goldau-Fluelen-Biasca-Bellinzona; *d.* Bellinzona-Lugano-Chiasso; *e.* Bellinzona-Magadino-italienische Grenze gegen Pino mit Abzweigung nach Locarno.
2) Der Bau und der Betrieb der Gotthardbahn soll einer Aktiengesellschaft überlassen werden.
3) Zur Ermöglichung des Baues leisten die kontrahirenden Staaten eine Subvention im Betrage von Fr. 85'000,000, wovon Italien Fr. 45'000,000, die Schweiz und Deutschland je Fr. 20'000,000 aufzubringen haben.

Nachdem sich die vorgesehene Aktiengesellschaft am 6. Dezember 1871 definitiv konstituirt hatte und die dringendsten Bauprojekte aufgestellt waren, wurden am 13. September **1872** die Bauarbeiten für den Gotthardtunnel und am 1. Juli **1873** diejenigen der Linien Biasca-Bellinzona-Locarno und Lugano-

Chiasso begonnen. Auf den Linien Immensee-Göschenen, Airolo-Biasca, Cadenazzo-Dirinella und Giubiasco-Lugano wurden im Jahre 1875 erstmals einige Tunnels in Angriff genommen, dann die Arbeit unterbrochen und erst im Oktober 1878 wieder aufgenommen. Im Dezember 1876 wurde der Betrieb auf den Theilstrecken Biasca-Bellinzona-Locarno und Lugano-Chiasso eröffnet.

Nachdem ein bedeutender Theil des Anlagekapitals für den Bau der eröffneten Linien verausgabt war, zeigte es sich im Jahre 1876, daß, um die übrigen Linien programmgemäß auszuführen, das Baukapital zu gering veranschlagt worden war. Um das große Unternehmen vor dem Untergang zu retten, mußten neue Unterhandlungen mit den betheiligten Staaten angeknüpft werden. Diese Unterhandlungen führten zu einem vom 12. März 1878 datirten Nachtrag zu dem Hauptvertrag vom 15. Oktober 1869. Von den Bestimmungen dieses Nachtragsvertrages seien hier folgende Punkte hervorgehoben:

1) Der Bau der Linien Luzern-Immensee, Zug-Arth und Giubiasco-Lugano wird verschoben, bis die Linie Immensee-Pino dem Betrieb übergeben sein wird. Wenn inzwischen die Bahngesellschaft in die Lage käme, die eine oder die andere dieser Linien zu bauen, so hätte sie dem schweizerischen Bundesrathe einen speziellen Finanzausweis zu leisten, durch welchen die Mittel für den Bau der Hauptlinie Immensee-Pino nicht angegriffen würden. Nach Eröffnung der Linie Immensee-Pino soll die Gotthardbahngesellschaft den Bau der drei aufgeschobenen Linien so bald an Hand nehmen, als es die Finanzlage gestatten wird.
2) Von den kontrahirenden Staaten wird an den Bau der Gotthardbahn eine nachträgliche Subvention von Fr. 28'000,000 geleistet, wovon Fr. 10'000,000 von Italien, Fr. 10'000,000 von Deutschland und Fr. 8'000,000 von der Schweiz.

Nach dieser finanziellen Rekonstruktion des Unternehmens wurde Mitte März 1879 mit dem wirklichen Bau der Linien Immensee-Göschenen, Airolo-Biasca und Cadenazzo-Dirinella begonnen. Am 16. Juni 1879 kam darauf zwischen der Schweiz und Italien ein Vertrag zu Stande, durch welchen sich die beiden Staaten verpflichteten, an den Bau der Linie Giubiasco-Lugano eine Spezialsubvention von je Fr. 3'000,000 oder zusammen Fr. 6'000,000 beizutragen, um die gleichzeitige Fertigstellung dieser Strecke mit der Hauptlinie Immensee-Pino zu ermöglichen. Ende 1879 wurde mit dem Bau der Linie Giubiasco-Lugano begonnen.

Der Gotthardbahngesellschaft stand nun folgendes Baukapital zur Verfügung:

Aktien	Fr.	34'000,000
5 % Anleihen auf Obligationen . . .	„	85'000,000
Subventionen	„	119'000,000
Total	Fr.	238'000,000

Die Subventionen vertheilen sich wie folgt:

Kantone:

Zürich	Fr.	2'002,500	Solothurn	Fr.	350,000
Bern	„	1'502,000	Baselstadt	„	1'602,000
Luzern	„	2'200,000	Baselland	„	211,500
Uri	„	1'000,000	Schaffhausen . . .	„	200,000
Schwyz	„	1'030,000	Aargau	„	1'422,000
Obwalden	„	45,000	Thurgau	„	140,000
Nidwalden	„	25,000	Tessin	„	4'000,000
Zug	„	250,000		Fr.	15'980,000

Bahngesellschaften: Centralbahn Fr. 4'260,000, Nordostbahn Fr. 4'260,000, zusammen Fr. 8'520,000.

Bund: Fr. 6'500,000.

Total für die Schweiz	Fr.	31'000,000
Deutschland	„	30'000,000
Italien	„	58'000,000
Total der Subventionen	Fr.	119'000,000

Die einzelnen Strecken der Gotthardbahn wurden wie folgt eröffnet:

Datum	Strecke	Baulange der eigenen Bahn m	Betriebslänge m
Den 6. Dez. 1876	Biasca-Bellinzona	19,839	19,096
„ 6. „ „	Lugano-Chiasso	26,232	25,721
„ 20. „ „	Bellinzona-Locarno	20,867	21,047
„ 1. Jan. 1882	Göschenen-Airolo	16,179	15,740
„ 10. April „	Giubiasco-Lugano	25,978	26,413
„ 1. Juni „	Immensee-Göschenen	70,304	70,205
„ „ „ „	Airolo-Biasca	44,858	45,587
„ 4. Dez. „	Cadenazzo-italien. Grenze bei Ranzo	16,187	16,389
	Länge des eigenen Netzes	240,444	240,198

Zu der vorstehenden Betriebslänge kamen am 1. Juni 1882 noch hinzu für die mitbenutzte Strecke Luzern-Rothkreuz 17,318 m und für die gepachtete Strecke Rothkreuz-Immensee 7817 m. Die gesammte Betriebslänge der Gotthardbahn beträgt somit (Ende 1884) 265,333 m oder rund 266 km.

Für die eröffneten eigenen Strecken bestehen folgende Konzessionen:

1) Konzession des Kantons *Tessin* vom 16. Mai 1868 für die Strecke Lugano-Chiasso (26,232 m);

2) Konzession des Kantons Tessin vom 16. Mai 1868 für die Strecke Biasca-Locarno (40,706 m);

3) Konzession des Kantons Tessin vom 15. Mai 1869 für die Strecken: *a.* von Biasca bis zur urnerischen Grenze im Gotthardtunnel (50,630 m); *b.* von Giubiasco bis Lugano (25,978 m);

4) Konzession des Kantons *Uri* vom 27. Juni 1869 für die Strecke von der tessinischen Grenze im Gotthardtunnel bis zur schwyzerischen Grenze bei Sisikon (54,648 m);

5) Konzession des Kantons *Schwyz* vom 30. Juni 1869 für die Strecke von der urnerischen Grenze bei Sisikon bis Immensee (26,063 m);

6) *Bundeskonzession* vom 16. September 1875 für die Strecke Cadenazzo-italienische Grenze bei Ranzo-Gerra (16,187 m).

Die Konzessionen 1 und 2, welche zuerst andern Bewerbern ertheilt worden waren, wurden im Februar 1869 auf das Gotthardbahnkomite übertragen.

Der *Ablauftermin* sämmtlicher Konzessionen der Gotthardbahn ist der 31. Mai 1981. Der nächste

Rückkaufstermin für den Bund ist der 1. Mai 1909.

Bauliche Verhältnisse: Bauliche Länge mit einem Hauptgeleise 204,295 m, mit zwei Hauptgeleisen 36,149 m. Auf 1000 m Bahnlänge entfallen durchschnittlich 1371 m Geleise. Von der ganzen Bahnlänge liegen 135,919 m auf Dämmen, 57,419 m in Einschnitten, 41,732 m in Tunneln (Länge des größten 14,984,2 m), auf Brücken 5374 m (größte 256,2 m lang).

Von der Betriebslänge liegen 57,192 m in der Horizontalen, 208,141 m in Steigungen, 154,032 m in der Geraden und 111,301 m in Kurven. Maximalsteigung 27 ‰; durchschnittliche Steigung der ganzen Bahn (265,333 m) = 9,42 ‰. Minimalradius der Bahnkrümmungen 280 m; mittlerer Krümmungshalbmesser für die ganze Bahn 973 m.

Stationen. Das Betriebsnetz der Gotthardbahn umfaßt 41 eigene und 4 mitbenutzte Stationen. Die wichtigsten sind: Luzern, Rothkreuz, Goldau, Brunnen, Flüelen, Altorf, Erstfeld, Göschenen, Airolo, Biasca, Bellinzona, Lugano, Chiasso, Locarno. Station Pino wird nicht zur Gotthardbahn gezählt, weil die Strecke von der schweizerischen Grenze bis Pino von den Zügen der Gotthardbahn für Rechnung der italienischen Bahnen befahren wird.

Rollmaterial zu Ende 1884: 81 Lokomotiven von durchschnittlich 362 Pferdekräften und 43,2 t Leergewicht; 195 Personenwagen mit 414 Achsen und 7158 Sitzplätzen; 714 Gepäck- und Güterwagen (zweiachsig) mit 7958 t Tragkraft.

Betriebspersonal im Jahre 1884 im Ganzen 1788 Personen oder 6,72 per Bahnkilometer.

		1883	1884
Verkehrsquantitäten:			
Tägliche Züge über die ganze Bahn	n	17,06	15,83
Mittlere Zahl der Wagenachsen per Zug	„	28,94	31,61
Reisende per Jahr	„	1'056,043	933,479
Gepäck, Thiere und Güter per Jahr	t	469,711	516,889
Personenkilometer im Ganzen	n	55'076,653	44'074,615
Personenkilometer per Bahnkilometer	„	207,055	165,694
Tonnenkilometer (Gepäck, Thiere, Güter) im Ganzen	„	75'617,940	79'748,912
Tonnenkilometer per Bahnkilometer	„	284,278	299,808
Betriebseinnahmen:			
Ertrag des Personentransportes	Fr.	4'434,771	3'331,951
Ertrag des Gepäck-, Thier- und Gütertransportes .	„	6'015,506	6'350,369
Verschiedene Einnahmen	„	232,928	278,467
Gesammteinnahmen	„	10'683,205	9'960,787
Einnahmen per Bahnkilometer	„	40,162	37,447
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Verwaltung	Fr.	392,074	371,649
Unterhalt und Aufsicht der Bahn	„	1'119,949	975,252
Expeditions- und Zugsdienst	„	1'124,245	1'048,795
Fahrdienst	„	1'894,373	1'591,057
Verschiedene Ausgaben	„	719,142	784,436
Gesammtausgaben	„	5'241,783	4'771,189
Ausgaben per Bahnkilometer	„	19,706	17,937
Ausgaben in Prozenten der Einnahmen	%	49,06	47,90
Einnahmen auf Gewinn- und Verlustrechnung:			
Saldo vom Vorjahr	Fr.	108,139	103,820
Ueberschuß der Betriebseinnahmen	„	5'441,422	5'189,598
Ertrag von Kapitalien	„	920,331	582,972
Zuschüsse aus den Spezialfonds	„	128,664	340,500
Total	„	6'598,556	6'216,890
Ausgaben auf Gewinn- und Verlustrechnung:			
Verzinsung der konsolidirten Anleihen	Fr.	4'250,000	3'862,201
Einlage in die Spezialfonds	„	1'100,971	776,567
Abschreibungen und verschiedene Ausgaben . . .	„	293,765	623,283

Dividende für die Aktien	Fr.	850,000	850,000
Saldovortrag	„	103,820	104,839
Total	„	6'598,556	6'216,890
Mittlerer Zinsfuß der Anleihen	%	5,00	4,39
Aktiendividende	„	2,50	2,50

Bilanz auf Ende 1884:

	Aktiven Fr.	Passiven Fr.
Baukonto	218'672,793	—
Emissionsverluste auf den Aktien	2'970,150	—
Zu amortisirende Verwendungen	9'287,517	—
Verfügbare Mittel	16'700,077	—
Aktien	—	34'000,000
Konsolidirte Anleihen	—	88'039,000
Subventionen	—	119'000,000
Baufonds aus Betriebserträgen (Zinse)	—	550,217
Schwebende Schulden	—	4'024,648
Spezialfonds	—	1'911,833
Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung	—	104,839
Total	247'630,537	247'630,537

Die Baukosten betrugen Ende 1884:

	Im Ganzen Fr.	Per Kilom. Fr.
Bahnanlage und feste Einrichtungen, inkl. Verwaltungsgebäude	208'010,242	865,103
Rollmaterial	9'492,665	33,782
Mobiliar und Geräthschaften	1'169,886	4,865
Total	218'672,793	903,750

Gotthard-Strasse s. St. Gotthard-Straße.

Grandson-Cigarren. Spezialität der westschweizerischen Cigarrenfabrikanten, speziell derjenigen in Grandson (Vautier Frères etc.) und Vevey (Ormond & Cie. etc.). Die G. unterscheiden sich von der deutschen Art hauptsächlich dadurch, daß sie ohne Kopf gewickelt sind. Als Deckblatt, zum Theil auch als Einlage, wird meistens Virginiatabak verwendet.

Granitische Gesteine. Eine Kette solcher Steinlager zieht sich durch den ganzen Kt. *St. Gallen* von Süd-West nach Nord-Ost; außerdem finden sich Steinbrüche:

im Kt. *Graubünden:* Andeer, Bellaluna, Bivio, Bondo, Brusio, Filisur, Perdatsch, Poschiavo, Soglio, Surleg etc.;

im Kt. *Schwyz:* Brunnen, Gersau und Morschach;

im Kt. *Tessin:* Avegno, Brione, Lamone, Lodrino, Medeglia, al Piano, Polleggio, Rivera, Sigirino etc.;

im Kt. *Uri:* Göschenen, Hospiz St. Gotthard, Wasen und Zum Dorf;

im Kt. *Wallis:* Bovernier, Brieg und Collombey.

(Vgl. Rohproduktenkarte von *Weber & Brosi,* Verlag von J. Wurster & Cie. in Zürich.)

Graphische Gewerbe. Näheres s. unter Buchdruck, Lithographie, Autographie, Galvanoplastik, Gravirkunst, Heliogravur, Lichtdruck, Prägedruck, Phototypie, Photographie, Kartographie, Xylographie, Kupferstecherei, Zinkographie, Reliefdruck. Größere Bedeutung haben in der Schweiz nur der Buchdruck, die Lithographie, Photographie, Gravur und die Kartographie.

Graphit findet sich in Roveredo, Kt. Graubünden.

Graphit-Schmelztigel verfertigt als Spezialität und konkurrirt vortheilhaft mit dem entsprechenden englischen Fabrikat *Fr. Wannemacher-Chipot* in Nidau, Kt. Bern.

Graubünden. Flächeninhalt 7132,8 km (größter Kanton). Ortsanwesende Bevölkerung am 1. Dez. 1880 94,991 Personen. 14 Bezirke, 223 Gemeinden, 207 Civilstandskreise, 3 Nationalrathswahlkreise (33., 34., 35.) mit 5 Mandaten. Gehört zum 4. und 5. eidg. Assisenbezirk (nur die italienisch redenden Gemeinden zum 5.), in militärischer Beziehung zum 8. Divisionskreis.

Nach dem anläßlich der eidg. Volkszählung vom 1. Dez. 1880 ermittelten Verhältniß zwischen den Hauptberufsklassen und der Gesammtzahl der Berufsthätigen der Kantone nimmt Graubünden folgende Rangstufen unter den Kantonen ein:

Die 2. hinsichtlich Urproduktion, die 8. hinsichtlich Handel, die 9. hinsichtlich Verkehr, die 10. hinsichtlich öffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Kunst. die 17. hinsichtlich persönliche Dienstleistungen, die 23. hinsichtlich Industrie.

An den Hauptberufszweigen sind nämlich als Erwerbsthätige betheiligt:

	Personen.	% all. Beruftreibenden des Kantons.	% der gl. Kategorie der Schweiz.
an Urproduktion	28,409	63,5	5,1
„ Industrie	9,695	21,7	1,7
„ Handel	3,174	7,1	3,3
„ Verkehr	1,550	3,4	3,2
„ öffentl. Verwaltung, Wissenschaft u. Kunst	1,564	3,5	3,4
„ persönl. Dienstleistungen	367	0,8	2,0
	44,759	100,0	

Die Gesammtbevölkerung (Beruftreibende, Angehörige, Hausgesinde) ist wie folgt an den Haupterwerbszweigen betheiligt:

	Personen.	% der Kantonsbevölkerung.	% der näml. Kategorie der ganz. Schweiz.
an Urproduktion	56,672	59,6	4,8
„ Industrie	19,816	21,0	1,9
„ Handel	6,524	6,9	3,1
„ Verkehr	3,795	4,0	3,4
„ öffentl. Verwaltung, Wissenschaft u. Kunst	3,672	3,9	3,1
„ persönl. Dienstleistungen	599	0,6	1,7
	91,078	96,0	
Die übrigen	3,913	4,0	2,5

sind hievor nicht inbegriffene Personen ohne oder unbekannten Berufs nebst ihren Angehörigen und ihrem Hausgesinde.

Handel, Industrie. Kleingewerbe.

Folgende Gruppirung umfaßt diejenigen unter diese Rubrik zählenden Berufsarten, welchen (1880) 5 ‰ und mehr aller Berufsthätigen des Kantons obliegen:

	Beruftreibende.	‰ all. Beruftreibenden des Kantons.	‰ d. nämlichen Berufskategorie d. ganz. Schweiz.
Handel, eigentlicher	1537	34,3	28
Hotellerie und Wirthschaft	1527	34,1	50

Schneiderei	1458	32,6	42
Schreinerei und Glaserei	1141	25,5	55
Schusterei	903	20,2	30
Maurerei und Gypserei	569	12,7	27
Leinenindustrie	435	10,0	45
Zimmerei	419	9,3	23
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede .	386	8,6	39
Weißnäherei	383	8,6	14
Wascherei und Glätterei	348	7,8	24
Baumwollspinnerei, -Zwirn. und -Web.	322	7,2	8
Müllerei	307	6,9	40
Bäckerei	254	5,7	22
Flach- und Dekorationsmalerei . .	218	4,9	54

Fabriken.

Dem schweizerischen Fabrikgesetz waren Ende 1885 32 Etablissements unterstellt (1 % aller unterstellten Fabriken) mit 1180 Arbeitern (0,8 %) und 1124 Pferdekräften. 11 Etablissements mit 251 Arb. haben keine Motoren.

Jene 32 Etablissements sind:

1 Baumwollspinnerei mit 140 Arb. in Churwalden (im Frühjahr 1885 abgebrannt), 1 Baumwollspinnerei und -Weberei mit 200 Arb. in Sils, 1 Baumwollzwirnerei mit 8 Arb. in Malans, 7 Stickereien (mit 211 Arb.), wovon 6 in Chur und 1 in Jenins; 1 Halbwollweberei in Küblis.

1 Baugeschäft in Davos, 2 Bau- und Möbelschreinereien in Davos, 1 idem in Chur, 1 idem in Somvix, 1 Bauschreinerei in Klosters, 1 Schreinerei und Säge in Chur.

1 Buchdruckerei in Chur, 2 Cigarren- und Tabakfabriken in Poschiavo, 1 idem in Brusio, 1 Eisenbahnreparaturwerkstätte in Chur, 1 Eisenwaarenfabrik in Roveredo, 1 Maschinenfabrik in Chur, 1 mechanische Werkstätte in Igis, 1 Papier- und Cellulosefabrik in Igis, 1 Pulverfabrik in Chur, 1 Ziegelei in Landquart, 1 Zündhölzchenfabrik in Bergün.

Industriegeschichtliches.

An Versuchen, da und dort in den vielen Thalschaften Graubündens industriellen Erwerbszweigen verschiedenster Art dauernd Eingang zu verschaffen, hat es seit langem nicht gefehlt. Allein diese Bemühungen waren bis in die jüngsten Tage herab stets nur von bescheidenem Erfolge begleitet, wenn sie den oft von den besten Absichten geleiteten Unternehmern nicht geradezu Schaden brachten.

Das Bündner Volk hat sich nie weder der Industrie noch auch nur dem Handwerk besonders zugethan erwiesen, obschon namentlich in früherer Zeit die Vorbedingungen zur ersprießlichen Ausübung mancher Betriebe, wie der Gerberei, der Leinen-, Wollen- und Seidenindustrie, durchaus nicht ungünstig gelegen hätten. Die Empfindung, daß der Ackerbau und die Viehzucht doch einen gesundern, von menschlichen Einwirkungen weniger gefährdeten Verdienst einbringen müßten, und daß das Botmäßigkeitsverhältniß, in das bei industrieller Arbeit Viele zum Brodherrn und das Land zu fremden Ländern zu stehen kämen, vielleicht sogar die Leitung und Unabhängigkeit des staatlichen Verbandes nachtheilig beeinflussen könnte, hat jedenfalls zu der jeweiligen Gestaltung der Dinge das ihrige beigetragen. Dazu kam wohl auch der Widerwille gegen die Einförmigkeit und die genaue Ueberwachung etwaigen industriellen Schaffens für einen Dritten.

Immerhin darf man nicht glauben, der Bündner habe die berührte Abneigung so weit getrieben, daß er die Anfertigung aller Manufakturwaaren vernachlässigte. Es ist vielmehr nachgewiesen, und diese Thatsache spricht gerade für die Begründetheit der obigen Vermuthungen, daß der Landmann seinen Tücherbedarf, wenigstens schon seit dem 16. Jahrhundert, durch Selbstproduktion deckte. Bereits im letzten Jahrhundert besaß beinahe jede Familie ihren eigenen Webstuhl, an den sich der Mann zur Zeit der stillestehenden Feldarbeit hinsetzte, während Frau und Kind das Spinnrad drehten. Es wurden sowohl *leinene* als *halbleinene* und *ganzwollene Stoffe* aus selbst gepflanztem Flachs und Hanf, sowie aus Wolle der eigenen Schafe erstellt. Noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts fanden sogar ziemlich viel grobe Haustücher und Strümpfe aus dem Engadin Absatz im unteren Veltlin. Auch heute noch wird diese eigentliche Hausindustrie in einem großen Theil Graubündens geübt.

Viehzucht und *Ackerbau* bildeten begreiflicherweise von jeher die Hauptbeschäftigung im Bündner Lande. Bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts kamen italienische Händler herüber, um das Vieh aufzukaufen; seit jener Zeit aber fingen Bündner Spekulanten an, dasselbe in allzu großer Zahl auf italienische Märkte zu treiben, wo sie dann zu allen Preisen losschlagen mußten. — Der Bündner *Käse* aus dem Engadin, Davos und Prätigau war in Italien, im Vorarlberg und im Tyrol sehr gesucht; deßgleichen die *Butter*. Auch *rohe Häute* gingen fortwährend in beträchtlicher Menge außer Landes, denn noch im 18. Jahrhundert zählte man bei einem Bestande von 12—18,000 Stück Großvieh und 40,000 Schafen und Ziegen bloß etwa acht *Gerbereien*. Von ziemlichem Umfang war schließlich die *Holz*ausfuhr nach Italien.

Der nun ebenfalls aufgegebene *Bergbau* war die einzige Industrie, welche sich, wenn auch mit Unterbrüchen, Jahrhunderte hindurch erhielt. Wann er zum ersten Mal in Angriff genommen wurde, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen; man glaubt, daß etliche Minen schon den Römern bekannt gewesen seien. Sicher ist, daß sie im früheren Mittelalter häufig und im 16. und 17. Jahrhundert mit Sachkenntniß und ansehnlichem Gewinn befahren worden sind. Im 18. Jahrhundert nahm der Raubbau überhand und die Werke zerfielen, trotz vereinzelter Anstrengungen zu ihrer Hebung, eines nach dem andern. Mit dem 19. Jahrhundert wurde die Förderung da und dort, allerdings theilweise auch nur auf kurze Zeit, wieder aufgenommen. Man grub nach Blei, Eisen, Kupfer, Zink und Silber; die Angabe, daß am Parpaner Rothhorn in bergmännischer Weise Gold ausgebeutet worden sei, ist nach den neuesten Forschungen nicht haltbar.

Die wichtigsten Minen waren: das Eisen- und Silberbergwerk in Schams, nach mehreren Stillständen von Anfang der 1860er bis Anfang der 1870er Jahre von einer englischen Gesellschaft zum letzten Male betrieben; die Eisengrube im Ferrerathal, 1806 neu in Betrieb gesetzt; die Blei- und Silberminen im Davos, einst sehr ertragreich, ebenfalls 1805 frisch gebaut; die Blei-, Eisen- und Silberbergwerke im Scarlathal, schon vom 14.—17. Jahrhundert in Gang, 1823 mit unzulänglichen Mitteln neuerdings ausgebeutet; die Eisen- und Kupferminen bei Schmitten im Belfort und das 1817 entdeckte Eisenwerk Pontelgias bei Truns.

Bald waren es die hohen Löhne und Holzpreise, bald die Erschöpfung der dem reichen Metallgehalt nach meist sehr bauwürdig erscheinenden Erzadern, bald die Errichtung allzu kostspieliger Werke, bald der Mangel an Zufahrtstraßen, bald die Unkenntniß der Bergleute und Leiter, welche die guten Muthes be-



gonnenen Unternehmungen jeweilen wieder zu Fall brachten. Der Betrieb dürfte in der nächsten Zukunft schwerlich mehr versucht werden.

Ueber andere Industrien liegen, der Art und Dauer ihres Betriebes gemäß, nur vereinzelte Notizen vor.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde namentlich im Heinzenberg und bald darauf auch im Prätigau und im Landestheil vom Einfluß der Landquart rheinabwärts mit der *Baumwollspinnerei* begonnen. Sie gab ordentlichen Verdienst, wurde aber trotzdem in den andern Thälern nur gering geachtet. Die rohe Baumwolle bezog man aus Venedig; das Garn gelangte zu einem kleinen Theil im Lande selbst zur Verarbeitung, der größere Rest ging nach der übrigen Schweiz und nach Deutschland. Diese Spinnerei hielt in der Folge den Wettkampf mit der englischen Spinnmaschine nicht aus, und deßhalb ging sie, wie die unbedeutende *Weberei* und eine *Indiennedruckerei* in Chur, zu Anfang des laufenden Jahrhunderts zu Grunde.

Das nämliche Schicksal hatte der Reihe nach eine Anzahl anderer Betriebe getroffen, so eine *Papiermühle* nahe bei Chur, eine *Glasfabrik* in Reichenau, eine *Bierbrauerei* in Igis, eine *Tabakfabrik* in Marschlins, eine große *Töpferei* in Parpan, eine *Tuchfabrik* in Grüsch, eine *Seidenspinnerei* in Marschlins. Die Tuchfabrik wollte für den inländischen Verbrauch einheimische Wolle verarbeiten, für die Filande wurden die Cocons eigens gezüchtet und auch für die Tabakfabrik wurden die nöthigen Pflanzungen angelegt.

Nicht besser erging es mehreren ähnlichen Versuchen im 19. Jahrhundert. Die *gegenwärtig* in Gang befindlichen Gewerbe stammen alle erst aus der neuern Zeit. Außer der *Baumwollindustrie*, der *Stickerei*, der *Papier-* und *Maschinenfabrikation* — die alle im untern Landestheil ansässig sind — verdienen nur noch die *Wollenindustrie*, die *Cigarren-* und *Tabakfabrikation*, die *Möbelschreinerei*, die *Gerberei*, die *Ziegelei* und die *Bierbrauerei* Erwähnung.

Eigenthümlich ist bekanntlich die regelmäßige *Auswanderung* der männlichen Bewohner etlicher Thalschaften während eines Theils des Jahres. Misox, Calanca, Engadin und Puschlav stellen dazu die meisten Leute, die als Glaser, Maurer, Zuckerbäcker, Kaminfeger und Feilträger ihrem Verdienst nachgehen.

Von fühlbarem Nachtheil wurde für Graubünden der Bau der Semmering- und der Gotthardbahn, welche seinen alten *Transithandel* zwischen Italien und Deutschland unterbunden haben. Was das Land aber, trotz seiner prachtvollen Alpenstraßen, in dieser Richtung verlor, bringt es auf anderem Wege, mit dem mächtig gewordenen *Fremdenverkehr* und den weltberühmten Kurorten, wieder ein. Zudem hofft man durch den Bau einer eigenen Eisenbahnverbindung mit Italien diese Fremdenindustrie noch mehr heben und selbst einen Theil des frühern Güterverkehres zurückerringen zu können. Möglicherweise zieht die Durchführung des Plans auch die Ansiedlung anderweitiger industrieller Anstalten nach sich.

Urproduktion.

Den Hauptantheil an der Urproduktion hat die Landwirthschaft mit 27,984 erwerbsthätigen Personen (im Jahre 1880); dann folgt die Forstwirthschaft mit 332, die Fischerei mit 37, der Bergbau mit 36, die Jagd mit 20 Erwerbenden.

Bodenverhältnisse. Der Boden des Kantons Graubünden bildet einen bedeutenden Theil des mächtigen Alpenkranzes, welcher in einem riesigen Bogen den Norden Italiens und die Adria umzieht. Die Erdmassen bestehen, wie dieses überhaupt bei allen Alpen der Fall ist, aus krystallinischen Gesteinen, in un-

geschichteter Fächerstruktur, zwischen denen in muldenförmigen Einbiegungen geschichtete Gesteinsmassen abgelagert sind, welch' letztere bei der Erhebung des Alpengebirgs aus dem Erdinnern emporgehoben wurden. Diese Gesteinsschichten bergen in ihren Ablagerungen eine ganze Menge verschiedener Gesteinsarten in sich, welche theilweise in Folge verschiedener Einflüsse sich mannigfaltig verändert haben und jährlich noch fortwährende Veränderungen und Umbildungen erleiden.

Alle diese vorhandenen Gesteinsarten und deren Trümmer sind als Verwitterungsprodukte die eigentlichen Bausteine der Alp-, Land- und Forstwirthschaft und sie bedingen, je nach ihrem Gehalt, ihrer Konstruktion, der Verwitterungsfähigkeit und dem Verwitterungsgrad nicht nur die Fruchtbarkeit des Erdreichs, sondern unter den Einflüssen des Klimas und der Höhenverhältnisse auch die Art der Vegetation, ja selbst die Formen der Gebirge und deren Wasserverhältnisse. Die Schiefergesteine, an denen der bündnerische Boden so reich ist, und die so leicht verwittern, tragen dazu bei, daß nahezu alle Gebirgszüge so häufige Schluchten und zerrissene Tobel und Rüfen zeigen. Die meisten Schluchten und Tobel sind die natürlichen Wasserabzüge der Gebirge. Wenn diese Tobel bei Regengüssen die Wassermassen mit den gelösten Felsstücken nicht mehr fassen können, oder wenn die massenhaften Geschiebe die Wasserläufe anfüllen, so brechen nicht selten die Ufer an lockern Stellen zusammen und Wasser und Geschiebe nehmen einen ganz andern Lauf an, bilden oft durch die fruchtbarsten Gegenden neue Flußbette und lassen das Geschiebe in flachen Gegenden liegen. Solcher Rüfen hat Graubünden unzählige, oft kleiner, oft größer, und es werden fast alljährlich neue erzeugt. Die feinen, vom Wasser aufgelösten Massen, Sand und Thon (Lehm), werden von den Wasserfluthen in die Niederungen getragen und bilden sich nach einiger Zeit in Vegetationsboden um, während die Gesteine und das Geschiebe anderwärts die fruchtbaren Aecker und Wiesen oft für Generationen ruiniren.

Die meisten Thalsohlen bestehen daher, als die tiefsten Punkte des Landes, aus solchem Alluvialboden und werden nicht bloß durch die Natur, sondern auch durch den schaffenden Menschen künstlich gebildet. Man nennt dieses künstliche Bilden von Kulturland mit Hülfe des Wassers, das die feinen Erdtheile in aufgelöster Form aus den höhern Lagen in die untern Partien führt, „Anschlämmen". Solche künstliche Anschlämmungen finden wir bei *Ilanz*, wo 1868 der Rhein ein Stück Erdreich von 58,000 □-Klafter Inhalt wegriß und in die Niederungen entführte. Dieses Stück wird nun mit dem Glennerwasser, welches aus den Schründen des Rienertobels den aufgelösten Bündnerschiefer in großen Mengen mit sich führt, mit bewunderungswürdigem Erfolg neu angeschlämmt. Weitere Anschlämmungen finden sich bei *Landquart*, wo Hr. alt-Nationalrath *v. Planta* ein vollständig versteintes Gut (alte Rüfe) von etwa 60 Jucharten innert 10 Jahren durch den Schlamm der Landquart auf eine Tiefe von 2 bis 3 m angeschlämmt und dadurch vorzügliches Kulturland geschaffen hat; dann bei *Grüsch* und *Schiers* eine Strecke von 200 bis 250 Jucharten, im *Domleschg* durch Mitbenutzung des kalireichen Nollaschlammes (Anstalt Realta). Der Nolla ist von allen Gewässern Bündens, welche durch ihr Geschiebe Verheerungen anrichten, der gefürchtetste. Er entstammt dem aus faulem Bündnerschiefer bestehenden Piz Beverin und hat Zuflüsse von dem ebenfalls aus dem gleichen Material bestehenden Heinzenberg (Tschappina), wo der Boden beständig in Bewegung ist und jährlich bei Regengüssen ganze Strecken versinken, um durch den Nolla dem Rhein zugeführt zu werden. In normalen Zeiten ist der Nolla bei seinem Ausfluß in den Rhein in

seinem breiten, bloß 1 bis $1^1/_2$ Stunden langen Flußbett ein kleines Bächlein von bloß 1 m Breite, während er bei Regengüssen sein steiniges Bett anfüllt und zum Strome wird, dessen tintenfarbiges Gewässer die morschen Thonschiefertrümmer des Piz Beverins und der Tschappinapartie in ungeheuren Massen mit sich führt und theils bei seiner Mündung ablagert, theils aber dem Rhein zuführt, der in solchen Fällen das ganze Domleschg überfluthet und die klaren Wasser des Hinterrheins und Vorderrheins dunkel färbt, was oft bis über Ragaz hinaus sichtbar zu Tage tritt.

Die bündnerischen Landwirthe fast im ganzen Kanton hätten in diesen, meist an Mineralstoffen sehr reichen, Schlämmgewässern ein Material, womit sie ganz unermeßliche Mengen von Compost bereiten könnten, um dadurch ihre Wiesen zu höheren Erträgen zu bringen.

Aehnlich diesen häufig vorkommenden Alluvialbildungen finden wir auch die Diluvialbildungen aus vorhistorischer Zeit in größerm Umfange. Wir finden sie meist mit erratischen Blöcken und andern durch die alten Gletscher der Eiszeit herbeigeführten Schuttmassen, oft von ungeheurer Mächtigkeit.

Von den Gesteinarten der Tertiärformation kommt in Bünden nur der untere (Cocen) mit Flysch und Nummelitongesteinen vor und zwar in verschiedenen Theilen des Kantons, wo er sich durchgehends in einem fruchtbaren Lehmboden kund gibt.

Von den Kreidegebilden finden wir besonders in der Calandakette häufig den Gault, mit seinen organischen Resten und seinem Phosphorsäuregehalt, namentlich in den fruchtbaren Mulden und kleinen vegetationsreichen Plateaux vieler Alpen und Meyensäße.

Die Jurabildungen finden sich nahezu in allen Gebirgsketten Graubündens, bald in kleinerer, bald größerer Ausdehnung Das Hauptgestein ist der Bündnerschiefer, welcher als graue schieferige Masse, bald als Kalkschiefer, bald als Sand- und bald als Thonschiefer auftritt, leicht zerfällt und einen fruchtbaren Lehmboden bildet, dem wir in Graubünden fast in allen Theilen des Kantons begegnen.

Aus der Triasformation finden wir vorerst die Dolomite, aus welchen die meisten Kalkstücke der östlichen Theile des Kantons bestehen. Häufig treffen wir die Rauchracke, jenen tuffartigen Dolomit an, der infolge seiner wasserzugigen Eigenschaft sehr trockene Halden bildet. Den Gyps treffen wir in größern Ablagerungen im Prätigau (Klosters), Albulathal (am Schynpaß, Solisbrücke), im Lungnetz (Bad Peiden), in Bergell (Soglio), in Unterengadin (Giarsun).

Den Verrucano und den alten grünen Schiefer findet man in größern Mengen in der Calanda-Tödikette und in der Rhätikonkette. Der Casannaschiefer, dem Bündnerschiefer nicht unähnlich, bildet in verschiedenen Gegenden einen sehr guten Vegetationsboden. Nahezu in allen Theilen des bündnerischen Gebirgslandes treten bald in größerer, bald in geringerer Mächtigkeit der Glimmerschiefer, Hornblendeschiefer und Gneiß auf. Hie und da, meist regellos, findet man den Granit, Szönit, Diorit, Gabbro und Serpentin, letzteren in bedeutender Ausdehnung bei Laret-Davos, in den Chureralpen (Schanfigg und im Oberhalbstein), sowie überhaupt in den nördlichen und östlichen Gebirgen des Kantons. (Bericht der naturforschenden Gesellschaft, 1880.)

Alpwirthschaft.

Wenn man das große Areal Graubündens in Betracht zieht, so muß der bündnerischen Alpwirthschaft eine weit größere Bedeutung zugemessen werden,

als der Landwirthschaft, indem keiner der vielen Bezirke ohne Alpen ist, einige sogar an solchen überreich sind.

Graubünden zählt 596 Alpen mit 63,317 Stößen und einem Kapitalwerth von 7'347,752 Fr. Sie bilden zirka 13 % sämmtlicher Schweizeralpen, nahezu 24 % der sämmtlichen Stöße der Schweizeralpen und 9,5 % des Gesammt-Kapitalwerthes aller Alpen. (Ueber Stöße s. den Artikel „Alpwirthschaft".)

Die bündnerischen Alpen sind entweder Gemeinde-, Privat- oder Korporationsalpen.

Nach diesen Eigenthumsverhältnissen repartirt ergeben sich:

431	Gemeindealpen	(72,3 %),	42175	Stöße	(66,6 %)
122	Privatalpen	(20,3 %),	14627	„	(23,1 %)
27	Korporationsalpen . . .	(4,5 %),	3907	„	(6,2 %)
16	Privat- u. Gemeindealpen	(2,9 %),	2608	„	(4,1 %)

Der durchschnittliche Bergzins per Stoß beträgt Fr. 4. 42. In dieser Hinsicht nehmen die bündnerischen Alpen unter den Schweizeralpen den zweitletzten Rang ein (den letzten Rang hat Tessin mit Fr. 4. 11 Bergzins, den höchsten Rang hat Zug mit Fr. 48. 06 per Stoß; durchschnittlicher Bergzins der Schweizeralpen Fr. 12. 48 per Stoß). Die höchstgelegene Alp ist die *Berninaalp* (über 3000 m); wohl die Hälfte der bündnerischen Alpen liegt über der Waldregion. Nach ihrer Benutzung theilt man die bündnerischen Alpen in Kuhalpen, Galtviehalpen und Schafalpen (Hochalpen). Den Uebergang zu den Alpen bilden die Voralpen, auch Mayensäße genannt, die in dem bündnerischen Alpengelände eine Eigenthümlichkeit und äußerst vortheilhaft sind, indem sie es ermöglichen, das Vieh allmälig an die rauhere Luft und an das rauhere Wasser der höheren Alpen zu gewöhnen. Die Mayensäße liegen durchschnittlich in der Waldregion und sind mit Alpställen versehen. Gewöhnlich wird bloß ein Theil der Mayensäße als Weideland benutzt, während ein abgegrenztes Stück gedüngt und geheuet wird. Im Frühling, gewöhnlich im Mai, treiben die Landwirthe ihr Vieh (mit Ausnahme von 1 bis 2 Milchkühen, deren Milch für die Haushaltung im Thale verwendet wird und die „Heimkühe" heißen) in die Mayensäße, wo ein Theil des im Vorjahre eingesammelten Heues verfüttert und nebenbei die Weide abgeäzt wird. Hier bleiben die Thiere bis zur Alpfahrt, 4 bis 5 Wochen lang. Dieser allmälige Uebergang ist für das Vieh sehr wohlthuend. Im Herbst, nach der Alpentladung, wird das Vieh in gleicher Weise noch auf den Mayensäßen stationirt, bis die kalten Winde nöthigen, die Thiere in den Ställen des Thales oder auf den Berggütern zu sammeln. Die Galtviehalpen sind meist geringere und steilere Alpgelände und haben in vielen Gegenden keine Ställe. Sie werden meistens mit Rindern bestoßen. Die Schafalpen werden theils von Ziegen, theils von Schafen beweidet, und nähern sich fast durchgehends der Schneegrenze. Ihre Zahl ist nicht unbeträchtlich, aber deßhalb nicht leicht nach Ziffern zu bestimmen, weil oft auch tiefer liegende Alpen (Engadin, Rheinwald, Schams und Davos) von Gemeinden, die eine beträchtliche Zahl Alpen besitzen, als Schafalpen an die Bergamasker- oder Tyrolerschäfer verpachtet werden. Die Zahl der jährlich im Kanton Graubünden gesömmerten Bergamaskerschafe hat sich in den letzten Dezennien nahezu um die Hälfte vermindert. In den fünfziger und sechziger Jahren betrug dieselbe zirka 40—45,000 Stück, gegenwärtig noch 18—20,000 Stück jährlich.

Wenn man die alten Urkunden, besonders die Alprödel nachblättert, so findet man, daß viele Bündneralpen in ihren Erträgen gegenüber früher bedeutend zurückgegangen sind. Diese Thatsache wird theils durch den gegenwärtigen und

den früheren Besatz, theils durch den Rückgang der Vegetationsverhältnisse nach den Höhenlagen klar nachgewiesen. Verschiedene Alpen können kaum mehr die Viehzahl nähren, die nach den Besatztabellen vor 100 bis 150 Jahren genährt wurden. Die höchst gelegenen Kuhalpen reichen gegenwärtig auf zirka 2000 m, früher auf 2200—2300 m. Die Gründe dieses Rückganges liegen hauptsächlich in der starken Entwaldung der Hochgebirge, wodurch sowohl die wässerigen Niederschläge vermindert, als auch der natürliche Schutz gegen die rauhen Winde mehr und mehr zerstört wurde. Freilich haben auch andere Einflüsse auf die Ertragbarkeit der Alpen mächtig eingewirkt. Vor Allem ist es der Uebersatz der Alpen, der namentlich bei den Gemeindealpen durch den Mangel an Ermittlung der Ertragsfähigkeit Platz greifen konnte. In den meisten Gemeinden gilt nämlich noch die veraltete Regel, daß jeder Grundbesitzer so viel Vieh in den Alpen seiner Gemeinde sömmern könne, als er mit seinem eigenen Heuertrag durchgewintert habe. Weitere Ursachen sind die Ueberhandnahme von schädlichem Gesträuch (Alpenrosen, Alpenerlen, Eisenhut u. s. f.), und in vielen Gegenden das Versumpfenlassen von Alpstrecken; ferner schlechte Verwendung des Düngers, nachlässige Bewirthschaftung der Alpen u. s. f.

Wenn auch einzelne Gemeinden und Privaten durch Wegschaffung der Gesteinsmassen, die die Bergbäche oft als Geschiebe in großen Mengen in die schönsten Flächen entleeren, oder die Lawinen daherbringen, und ebenso durch Säuberung der mit Alpenrosen etc. bewachsenen Weideflächen, Vieles leisteten so entwickelt doch die Großzahl derselben keine Thätigkeit in dieser Richtung. Noch weniger wird für die *Entwässerung* der Alpen gethan, so daß oft die schönsten Plateaux Sümpfe bilden, ohne Ertrag sind, und sich Jahr um Jahr verschlechtern und ausdehnen.

Mit dem *Dünger* wird meist schlecht gehaushaltet. Es gibt noch jetzt Alpen, wo der Dünger vom Staffelplatz, oder sogar aus den Ställen, wenn die Gelegenheit von vorbeifließenden Bächen es ermöglicht, in die Flüsse und Bäche des Thales geschwemmt wird, damit man der Mühe des Düngerwegschaffens enthoben sei. In vielen Alpen wird der Dünger durch Wassergräben ausgeschwemmt, in anderen Alpen ausgelegt und in anderen wiederum werden die leicht abbrechbaren Käsehütten in gewissen Zeiträumen auf andere Plätze aufgebaut, damit der Dünger leichter in anderen Theilen der Alpen verwendet werden kann.

Die *Alpwege* sind durchschnittlich im elendesten Zustande und ebenso die Wege *auf* den Alpen.

In den letzten Jahrzehnten hat die Behörde durch Prämirung gut bewirthschafteter Alpen bedeutend auf Verbesserungen eingewirkt. Seit dem Jahre 1874 bis 1886 sind alljährlich 10 bis 12 Alpen inspizirt und theilweise prämirt worden. Es gibt Gemeinden, welche auf den Bau von Alpställen 10—20,000 Fr. aufwendeten (Tamins, Untervaz, Zizers, Mayenfeld, Stalla, Cellerina, Zuz, Scanfs u. s. f.). Im Jahre 1885 wurden vom schweizerischen alpwirthschaftlichen Verein 15 Graubündner Gemeinde- und Privatalpen prämirt (Chur, Obersaxen, Vicosoprano, Surava, Pontresina, Zuz u. s. f.).

Im Jahre 1881 machte die Regierung einen Anlauf zum Erlaß eines *Alpgesetzes*, welches jedoch von der Bevölkerung mit großem Mehr verworfen wurde. Es zeugt dieses von dem starren Festhalten an den althergebrachten Rechten, indem in vielen Orten nicht der Widerwille gegen zeitgemäße Verbesserungen maßgebend war, sondern die Abneigung gegen das Eingreifen der Behörde in langjährige Volksrechte. Ein nach dem Volksentscheid von Professor *Anderegg*,

damaligem Landwirthschaftslehrer an der Kantonsschule, verfaßtes und an die Gemeinden privatim ausgetheiltes Alpenreglement, das weit genauere und schärfere Bestimmungen enthielt als das verworfene Alpgesetz, wurde von sehr vielen Gemeinden begrüßt und wird gegenwärtig vielfach angewendet.

Die bündnerische alpwirthschaftliche Bevölkerung feiert gewöhnlich während des Sommers drei *Feste*. Das erste ist das sog. *Mayensäßfest*. Bei diesem Anlaß begibt sich die ganze Schuljugend in die Mayensäße und thut sich an Milch und geschwungener Rahm gütlich. Die *Alpfahrt* ist eines der gemüthlichsten Feste, indem die Thiere auf einen von der Alpkommission bestimmten Tag auf die Alp gebracht werden müssen. Sobald die Thiere zusammengetrieben worden sind, beginnt unter denselben ein Stoßen und Kämpfen, wobei jedes Thier den Kampf mit den anderen zu bestehen hat. Bei gleicher Stärke setzt es oft sehr hartnäckige Zwiekämpfe ab, bis zuletzt das stärkste und robusteste Thier den Sieg errungen hat und durch die große Schelle zur sog. „Heerkuh" gekrönt wird. Dieses Thier führt nun Morgens und Abends den Zug nach und von der Weide an. Früher wurde der Besitzer der Heerkuh mit einer Prämie bedacht und man zog gerne von diesem Thiere Junge nach. Mit Ausnahme des Prätigaus verschwindet die Sitte allmälig. Ein drittes Fest ist das *Milchmessen*, das oft zwei Mal stattfindet, nämlich 10 Tage nach der Alpfahrt und Ende August. Fast die ganze männliche Bevölkerung begibt sich auf die Alpen, wo am Abend und am folgenden Morgen jedem einzelnen Thier die Milch genau nach dem landesüblichen Maß gemessen und notirt wird. Nach Maßgabe dieser Messungen erhalten dann die Eigenthümer ihren Antheil an gewonnenem Käse, Butter und Zieger. Das Milchmessen ist allmälig durch das sicherere tägliche Abwägen verdrängt worden, ist aber noch an vielen Orten üblich. Diejenige Kuh, welche während der ganzen Alpzeit die meiste Milch gibt, heißt „Heermesserin"; fällt diese Eigenschaft mit der „Heerkuh" zusammen, so verleiht dies dem Besitzer die höchste Ehre. Die Nachkommen jenes Thieres werden bis in die vierte und fünfte Generation geschätzt und mit höheren Preisen (im Lande) bezahlt.

Die *Buchführung* auf den Alpen wird gegenwärtig in den meisten Gegenden nach den neueren Methoden der üblichen Käserbücher ausgeführt, dagegen gibt es noch abgelegene Bergdörfer, wo ein weit originelleres Verfahren stattfindet. Der Senn auf den Alpen schneidet nämlich nach der Alpfahrt für jede Milchkuh ein sog. Alpscheit (fust de latg), d. h. einen $1^1/_2$ Fuß langen Stab. Auf dieses Scheit wird mittelst eines Einschnittes die Milch verzeichnet, und zwar bezeichnen Doppelschnitte die Größe des gemessenen Maßes, Punkte bezeichnen die an zu wenig messende Eigenthümer verkaufte und einfache Schnitte die von Anderen gekaufte (geliehene) Milch. (S. den Abschnitt „Käsebereitung".) Auf der andern Seite werden in gleicher Weise die verabreichten Molken, als Vorempfänge, verzeichnet und mittelst römischer eingeschnittener Zahlen auch die Summe des Alplohnes. Diese Scheite werden an eine Schnur gereiht und nach der Alpentladung dem Alpmeister abgegeben. Nachdem die Abrechnung stattgefunden, wird durch Aushändigen der Stäbe quittirt. Derjenige Vieheigenthümer, dessen „Heermesserin" das größte Milchquantum aufweist, spendet gewöhnlich bei Anlaß der Vertheilung der Molken etliche Maß Wein.

Die *Alperträge* sind sehr wechselnd und gehen durchschnittlich von Fr. 30 bis Fr. 55 per Stück. Nach einer Zusammenstellung im Engadin aus den 70er Jahren betrug der Durchschnitt der Alperträge in sämmtlichen Alpen des Oberengadins auf eine Kuh Fr. 65. 35 und nach Abzug von Fr. 13 Alpkosten Fr. 52. 75.

Während in früheren Zeiten die *Käsebereitung* bloß in den Alpen betrieben wurde, pflegt man dieselbe seit den 60er Jahren auch in den Thälern zwischen der Alpzeit. Es sind in Folge dessen nahezu in allen Dörfern Käsereien entstanden, theils mit sehr primitiven Einrichtungen, theils (in Folge von Prämirung guter Sennereien) auch mit sehr hübschen Einrichtungen. Zu letztern gehören: Laax, Seewis, Celerina, Lavin, Saas, Malix, Zernez, Schweiningen u. s. f.

Für die Förderung der Milchwirthschaft wurden seit 1872 alljährlich 1—3 theoretisch-praktische Käserkurse mit einer Dauer von 6—8 Wochen abgehalten (Sennenlehrer *Flury* von Jenaz), so daß Bünden gegenwärtig ca. 120 geschulte Käser hat. Bis in die Zeit dieser Kurse fand das Käsen ganz nach alter Väter Sitte statt und noch heutzutage wird in vielen Gegenden in gleicher Weise gehandelt. Man macht nahezu durchschnittlich Magerkäse. Fetter Alpenkäse wird in Medels (Cristalliner) und auf einigen Engadiner Alpen bereitet. Eine Eigenthümlichkeit des gemeinschaftlichen Betriebes besteht darin, daß die Genossen die Milch einander „lehnen" (s. oben Buchführung in den Alpen). Die Genossen erhalten jeweilen eine Nummer auf der Käsereitafel, wo das Maß der gelieferten Milch täglich Morgens und Abends verzeichnet wird. Am ersten Tage käset Nr. 1 und alle Anderen lehnen ihm die Milch hiezu. Der an diesem Tage gemachte Käse wird unter dem Datum dem betreffenden Milchlieferanten zugetheilt; er nimmt die Butter in Empfang, ebenso den Zieger, die Schote und die Buttermilch, liefert das Holz und hat dem Käser und den Zusennen die Kost zu verabreichen. Am zweiten Tag käset Nr. 2 in gleicher Weise, so daß ihm alle Anderen die Milch lehnen, u. s. f., wobei jeden Tag eine Ausrechnung stattfindet. Haben endlich sämmtliche Genossen einmal gekäset, so findet eine neue Abrechnung statt, wobei „zu wenig" oder „zu viel" gelieferte Milch auf neue Rechnung übertragen wird, bis am Ende der Käsezeit eine Hauptabrechnung (Ausgleichung) stattfindet. Ein Betrieb wie in anderen Theilen der Schweiz, wo gemeinsam gekäset wird und nur *eine* Vertheilung der Molken und des Erlöses am Schlusse des Halbjahres nach Maßgabe der gelieferten Milch stattfindet, wäre natürlich weit einfacher und zweckmäßiger.

In einzelnen Gegenden des Kantons, namentlich im Schams, werden die Käse für den Hausgebrauch noch in viereckiger Form erstellt. Die Butterbereitung findet in Folge der durchgängig geübten Magerkäserei in vermehrtem Grade statt. Das feine, gewürzreiche Futter der Berggelände begünstigt die Bereitung von feiner Alpenbutter sehr, daher solche als Tafelbutter immer gesucht ist. Nach gemachten Zusammenstellungen schwankt der Buttererertrag der Milch bedeutend, so daß die Bereitung von 1 ℔ Butter 18—30 ℔ Milch erheischt. Selbst im Engadin, wo das gewürzreichste Futter sich findet, braucht man (bei Alpweide) zu 1 ℔ Butter 26—27 ℔ Milch.

Die Viehzucht

bildet in Bünden die eigentliche Haupterwerbsquelle und ist in höheren Lagen neben der Milchwirthschaft auch die einzige landwirthschaftliche Branche, die mit Erfolg betrieben werden kann. Nach der Viehzählung von 1886 (21. April) hat Bünden 15,895 Viehbesitzer und folgenden Viehstand: Pferde 3352 Stück, Maulthiere 5, Esel 56, Rindvieh 77,754, Schweine 19,663, Schafe 81,369, Ziegen 48,219, Bienenstöcke 7674.

Die Pferdezucht wird in untergeordnetem Maße getrieben. Am meisten Aufmerksamkeit wird ihr in der Herrschaft (Mayenfeld, Jenins und Fläsch) und im Prätigau geschenkt, wo einige ausländische Rassenhengste eingeführt worden sind. Eine einheimische Rasse besitzt Bünden in den kleinen, aber ausdauernden

„Oberländer Pferden", die jedoch nicht mehr in großer Zahl vorhanden sind. Früher, als der Verkehr noch mit Saumrossen stattfand, wurden die Pferde allgemein aus dem Tyrol und dem Allgau bezogen und im Herbst meist mit etwelchem Gewinne (in Folge sehr guter Fütterung) nach Italien verkauft. Gegenwärtig werden die meisten Postpferde aus Deutschland (Baden, Baiern und Württemberg) bezogen.

Die Rindviehzucht hat in den letzten Jahren einen erheblichen Aufschwung erfahren, wozu namentlich die vermehrte Nachfrage nach Alpenvieh und die erhöhten Preise, sowie die Unterstützung der Behörden durch Abhaltung von Viehschauen und Prämirungen beigetragen haben. Durch die Beschickung ausländischer Ausstellungen (Hamburg 1883) ist das Bündner Vieh unter dem Namen „Rhätisches Vieh" sehr in Aufnahme gekommen und wird je länger je mehr gesucht.

Wenn auch einzelne Thalschaften in Hinsicht auf Größe, Leistungsfähigkeit und Eigenarten verschiedene Schläge aufweisen, so zerfällt doch der „Rhätische Viehschlag" in zwei Hauptgruppen: die *braune* und die *graue* Rasse. Dieselben werden in vielen Gegenden des Oberlands (Rheinwald, Schams, Oberhalbstein, Davos) und zum Theil auch im Engadin gemischt gehalten, während das Prätigau und besonders der Heinzenberg vorwiegend die braune Rasse züchtet.

Das *Braunvieh* ist meist sehr gut proportionirt, hat einen gedrungenen Körperbau, schönen, breiten, kurzen Kopf, schön geformte Hörner, geraden Rücken, gewölbten Mittelleib und gute Extremitäten, ist milchreich und mastfähig zugleich. Leider wurde meistenorts bis in die 50er und 60er Jahre der Viehzucht nicht diejenige Aufmerksamkeit geschenkt, die sie verdient hätte; namentlich wurden die schönsten und besten Stücke und die vorzüglichsten Zuchtstiere im Herbste verkauft. In letzter Zeit hat man die Fehler eingesehen und man verwendet nun alle Mühe auf die Verbesserung des Viehschlages. Im *Heinzenberg* hat man zur Verbesserung der Zucht gute Zuchtstiere aus anderen Gegenden eingeführt (Schwyz, Zug etc.) und schöne Rinder herangezogen, so daß jene Gegend in Bezug auf den Viehstand nun mit dem *Prätigau* wetteifert.

Auch das *Oberengadin* hat für die Förderung des Braunviehes nicht Unwesentliches geleistet; man trifft jetzt dort nicht nur einzelne schöne Thiere neben geringern, sondern auch ganze Viehstappel auserlesener Stücke, die ausschließlich zur Nachzucht verwendet werden. Das Vorgehen einer Anzahl Viehzüchter hat bereits auf die ganze Thalschaft einen sehr guten Einfluß ausgeübt.

Nicht das Gleiche läßt sich vom *Unterengadin* sagen, wo die Viehzucht wegen der Einfuhr von Tyroler Vieh keine hohe Stufe erreicht hat, obwohl dort alle günstigen Bedingungen vorhanden wären.

Das *Münsterthal*, *Puschlav* und *Bergell* haben in Bezug auf die Viehzucht noch manches nachzuholen; doch hat sich auch dort in den letzten Jahren ein erfreuliches Streben nach Förderung der Zucht bemerkbar gemacht.

Im *Albulagebiet* trifft man mit Ausnahme von Davos, das den schweren Prätigauer Schlag mit ziemlicher Sorgfalt züchtet, einen meist leichten Schlag, grau und braun gemischt.

Das *Oberhalbstein* besitzt sehr hübsches, wenn auch kleines Grauvieh, das einer Verbesserung würdig wäre. Hier dürften die Viehzüchter etwas energischer eingreifen und vielleicht etwas weniger auf Stückzahl, als auf gutgenährte und schöne Rassenthiere sehen. Die leichten Chamser Kühe und die Thiere vom Rheinwald sind gute Milchthiere, bedürfen aber nach Form und Ebenmaß der Ausbildung.

Aehnlich ist es auch im *Schanfigg*, wo zwar die steilen Lagen das Halten von schwerem Vieh nicht ermöglichen; aber auch die leichten Schläge könnten durch sorgfältige Zucht und gute Fütterung eine wesentliche Verbesserung erhalten.

Misox und *Calanca* haben eine sehr niedrig stehende Viehzucht, so daß in den 70er Jahren die Experten in ihrem Berichte sagten: „Es waren auf den Viehschauen keine prämirungswürdigen Thiere und haben wir die Prämien bloß deßhalb ausgerichtet, um zu einer Förderung der Viehzucht aufzumuntern". Man findet dort meist den aus dem Kanton Tessin stammenden Liviner Schlag.

Das *Oberland* hat durchschnittlich gutes Vieh, graues und braunes. Das Grauvieh ist ein ganz besonderer Schlag, dessen Ursprung schon aus dem Jahre 1280 nachgewiesen werden kann; er wurde durch die Einwanderung der „freien Walser" aus dem Oberwallis in Bünden eingebürgert und hat sich daselbst forterhalten. Man trifft ihn daher überall da, wo die Niederlassungen der „freien Walser" historisch nachgewiesen werden können, besonders in den deutschen Oasen des Oberlandes (Vals, Obersaxen, Medels und Safien), in Lugnez und in Davos.

In früheren Zeiten war der Grauviehschlag mehr verbreitet als gegenwärtig, besonders weil man das Hauptgewicht auf die Aufzucht heller Ochsen, die in Italien guten und leichten Absatz fanden, richtete und dazu das Grauvieh als Zuchtthiere benutzte. Mit dem Rückgang der Ochsenzucht und der vermehrten Aufzucht weiblicher Thiere lenkte sich die Aufmerksamkeit mehr dem braunen Vieh zu. Die Rivalität in den Modefarben, die sich besonders in der unteren Schweiz kundgab und der braunen Farbe zum Vorzug verhalf, äußerte ihre Einflüsse auch auf Bünden, so daß man die grauen Thiere, theils auch mit Rücksicht auf den angebornen Fehler der Hochbeinigkeit, einer Verbesserung nicht werth fand und deßhalb bei den Prämirungen die grauen gegenüber den braunen Thieren zurücksetzte. Dies hatte eine totale Vernachlässigung des werthvollen Viehschlages zur Folge. Die Behauptung vieler Braunviehfreunde, daß das Grauvieh keine konstante Rasse sei und allmälig seine Farbe vollständig in weiß übergehe, sobald man nicht hie und da mittelst Einmischung von braunen männlichen Zuchtthieren die Färbung zu erhalten suche, ist insofern widerlegt, als man gefunden hat, daß das ächte Grauvieh dunkle Körperhaare mit silberweißen Spitzen besitzt, die sich konstant erhalten, während Bastarde einen Haarwuchs von weißen und dunkeln Haaren gemischt zeigen, die sich nicht konstant erhalten und ohne Einmischung dunkeln Blutes allmälig in's Weiße übergehen.

Die schönsten grauen Thiere finden sich in Lugnez, Vrin, Obersaxen, Vals, Savien, Avers, zum Theil auch in Davos, dann bei Ilanz, in Fellers, Laax, Schleuis u. s. f. Nach dem neuen Prämirungsgesetz vom Jahre 1882 werden auch silbergraue Thiere (ächte Rasse) an Ausstellungen prämirt. Dieselben werden seit der Hamburger Ausstellung von fremden Viehzüchtern sehr begehrt, so daß die rationelle Zucht des Grauviehs neben der braunen Rasse mehr und mehr an Bedeutung gewinnt.

Im Jahre 1885 wurde auf Anregung der Herren Nationalrath v. Planta, Oberst Risch und Oberst Camenisch ein rhätischer *Viehzuchtverein* gegründet, welcher nahezu in allen Thalschaften seine Sektionen hat und die Förderung der rhätischen Viehzucht durch Haltung vorzüglicher Zuchtstiere, durch Bildung von Viehzuchtgenossenschaften in verschiedenen Gegenden, durch Prämirung vorzüglicher Viehstappel, durch Belohnung rationeller Aufzucht, Fütterung und Pflege anstrebt. Der Verein zählt über 2000 Mitglieder.

Die größten *Viehmärkte* Graubündens sind: Ilanz, Schleuis, Thusis, Klosters, Oberbruck, Seewis, Grüsch, Ponte, dann hauptsächlich der Centralviehmarkt in Chur, mit dem je eine Ausstellung und Prämirung verbunden ist.

Die Schweinezucht wird fast in allen Theilen des Kantons betrieben, da die Schweine ebenfalls mit dem Vieh auf den Alpen gesömmert werden. Ein in Bünden allgemein für Schweinemast verwendetes Futter sind die Blakten (Rumex alpina), die in den meisten höheren Dorfschaften in sog. Blaktengärten angebaut werden. Die Blätter und Blattstiele werden mit Wasser abgebrüht nnd in Standen eingelegt, belastet und auf diese Weise für den Spätherbst und Winter aufbewahrt, dann mit Schotte, Kleie u. s. f. verfüttert. Die Schweine werden vielfach selbst gezogen. Das sog. *Oberländer Schwein* (schwarzbraun), das, nach dem Knochengerüste zu urtheilen, vom Torfschwein abstammt, bildet trotz verschiedener Bastardirungen den Hauptschlag. Auch werden sehr häufig die blauschwarzen piemontesischen *Lodi* aus der Lombardei, meist als 1—2jährige, schon einmal zur Zucht gebrauchte Thiere, von Händlern in's Land gebracht. Versuche mit Kreuzungen von englischen Rassen haben schöne Erfolge ergeben (Lavin und Herrschaft).

Die vielen Hochalpen Bündens hatten von jeher eine größere Ausdehnung der Schafzucht *und Schafhaltung* zur Folge. Auch hier haben die verschiedenen Landestheile wieder verschiedene Schläge, die theils durch Kreuzungen mit fremden Schafrassen entstanden sind. Das Prätigau hatte schon in früher Zeit ein feinwolliges Schaf, das ein zartes Fleisch lieferte. Ebenso Davos und Parpan. Im 17. Jahrhundert wurden vermittelst eingeführter Merinos verschiedene Kreuzungen durchgeführt, die zu reichen Hoffnungen berechtigten, aber leider nicht sorgfältig genug fortgesetzt wurden. Später sind im Prätigau dentsche Landschafe eingeführt worden, deren Spuren von Kreuzungen noch heutzntage und in der inneren Herrschaft (Zizers) statt, wo ebenfalls spanische Zuchtthiere ersichtlich sind. Aehnliche Bestrebnngen fanden auch im Domleschg (Rodels) eingeführt wurden. Im Unterengadin sieht man viel die Tyroler Schafe, ebenso sind im Oberengadin einige Zuchten derselben wegen des bedeutenden Fleischgewichtes sehr beliebt. Ein kleines Schaf, welches Prof. *Rüttimeyer* in Basel nach seiner Schädelknochenbildung als ein dem Torfschaf verwandtes Thier bezeichnet, ist das *Oberländer Schaf*, das man noch rein bei Dissentis, Medels und im Tavetsch, und sonst zerstreut auf Berggütern, findet. Das Schäfchen hat ein Lebendgewicht von 30—40 ℔, ist seiner Farbe nach braun, gelb, schwarz und eisengrau. Die Böcke tragen platte, seitwärts gewundene, schöne Hörner, die Weibchen halb wachsfarbene, ziemlich seitwärts und oben weit auseinandergehende Hörner. Selten trifft man bei Böcken doppelt gehörnte Thiere. Ende der 70er Jahre wurden von Prof. Anderegg auf Wunsch Dr. Jul. Kühn's 12 Stück dieser Schafe an die Versuchsstation Halle versendet, um daselbst sowohl Reinzucht als verschiedene Kreuzungsversuche vornehmen zu lassen.

Ueber die *Bergamasker Schafe* Bündens haben wir bereits in dem Abschnitt Alpwirthschaft etwas mitgetheilt. Die Sömmerung der Bergamasker Heerden wurde schon im Mittelalter geübt. Trotz der anscheinend bedeutenden Summen, welche die Bergamasker Hirten den Gemeinden für die Alpen bezahlen, gereichen sie der Alpwirthschaft, der einheimischen Schafzucht und namentlich den Waldungen zum großen Nachtheil, indem sie in letzteren die zarten Gipfeltriebe der Nadelhölzer begierig abfressen und dadurch den ganzen Wuchs der Pflanze ruiniren; auch ist nachgewiesen, daß trotz der strengen Seuchenpolizei der Schweiz die Bergamasker Schafe fast alljährlich die Maul- und Klauenseuche in's Land bringen,



die (nach Berechnungen) in einem einzigen Jahre (1881) der bündnerischen Alpwirthschaft und Viehzucht einen Schaden von über $^1/_2$ Million Franken brachte. Im Jahre 1882 hat die Bündner Regierung auf Veranlassung des Bundesrathes die Bergamasker Frage durch eine Spezialkommission prüfen lassen und es sind daraufhin betreffend die Einfuhr erschwerende Vorschriften erlassen worden.

In neuester Zeit wurden im Albulathal *englische* Schafe eingeführt, sowohl reine als auch durch Kreuzungen gezüchtete. Man hat jedoch noch kein abschließendes Urtheil über die Erfolge und die verfrühten absprechenden Urtheile, die laut wurden, können nicht als maßgebend betrachtet werden.

Die Ziegen Graubündens sind in vielen Gegenden, wo sie Sommer und Winter im Freien gehen, für die Land- und Forstwirthschaft und namentlich für den Obstbau nicht weniger schädlich, als die Bergamasker Schafe, und es ist der unbehirtete Weidgang der Ziegen schon seit Jahren ein von Zeit zu Zeit neu aufgefrischtes Thema der bündnerischen Behörden. Wenn auch über den Weidgang der Ziegen bestimmte Vorschriften bestehen, so wird es kaum möglich sein, dieses Uebel, das mit einem anderen, der „*freien Azung*“, in engem Zusammenhang steht, zu beseitigen, so lange die Gemeinden die Vorschriften nicht beobachten und in althergewohnter Weise das „Ding schlittlen“ lassen.

Die Bienenzucht wird in Bünden bloß in einigen Thalschaften in so großem Maßstabe betrieben, daß Honig zur Ausfuhr gelangt. Es sind dies Tavetsch, Bergell und Poschiavo. Durch den Landvogt von Baldenstein wurde bereits in den 40er Jahren die italienische Biene diesseits der Alpen bekannt. Die Bienenzucht hätte in den ausgedehnten Waldungen und den herrlichen Bienenweiden der meisten Hochthäler eine bedeutende Pflegestätte. Um die rhätische Bienenzucht haben sich in neuer Zeit namentlich verdient gemacht Herr Pfarrer *Willi* in Hinterrhein und Herr Pfarrer *Michael* in Brusio.

Der Wiesenbau

bestand in Bünden bis in die letzten Jahre vorwiegend in Naturwiesen.

Kunstfutterbau war nahezu unbekannt, und die Getreideländer, die man wieder zu Grasland fallen lassen wollte, wurden einfach der Naturberasung überlassen. In früheren Zeiten wurde in verschiedenen Gegenden des Oberlandes, der Herrschaft, im Prätigau, um Chur, im Engadin und um Davos der *Bewässerung* der Wiesen große Aufmerksamkeit geschenkt, so daß man noch heutzutage die Spuren künstlicher Bewässerungsanlagen, namentlich den sog. Rückenbau, findet. Diese Anlagen werden aber leider nicht mehr oder ganz unrichtig benutzt. Einzig die Brusier haben in ihren Wässerwiesen noch ein wirklich ausgezeichnetes Wässerungssystem.

Das *Düngen* der Wiesen mit Stallmist wird nahezu überall angewendet, allein in Folge Streuemangel ist die Düngung eine verhältnißmäßig geringe, und die Behandlung des Stallmistes ist in Folge fehlerhafter Düngstätten eine sehr mangelhafte. Gülle oder Jauche kommt wenig zur Verwendung, da in vielen Gegenden die Güllebehälter gänzlich mangeln. Compost, der Hauptwiesendünger, kommt ebenfalls selten zur Verwendung. In den 70er Jahren wurde in Graubünden eine bedeutende Menge Guano verwendet. Manche Landwirthe sind dadurch zu Schaden gekommen und in Folge der gethanen Mißgriffe allen künstlichen Düngmitteln Feind geworden.

Der Anbau von *Kunstfutter* (Klee, Luzerne, Futtermischungen) hat sich in vielen Gegenden als sehr zweckmäßig erwiesen, so im Domleschg, in der Herrschaft, im Vorder-Prätigau, bei Chur und im Oberland, wo das Klima eine

Wechselwirthschaft ermöglicht; dagegen sind die in den höheren Berggeländen angestellten Versuche, die Gras- und Kleearten der Thäler einzubürgern, meistens gescheitert. Die hohen Lagen haben sog. Naturgräser, die derselben Region angehören, wie z. B. das Alpenrispengras, die Bergesparsette, die Bergwike, die Mutternen, der Alpenklee, die Wiesenplatterbse, die Vogelwicke u. s. f., während die Gräser des Thales, welche dahin gebracht wurden, bald ausgingen. So sind z. B. die Raygräser nur in den tiefen Thalwiesen zu Hause. Das Knaulgras kommt zwar in ganz verzwergtem Zustande 1718 m ü. M. (Zuz) vor, die meisten verschwinden schon weit früher.

Die Wiesen des Kantons Graubünden sind entweder Thalwiesen (Wässer- oder Düngwiesen) oder Bergwiesen (Mayensäße), theilweise gedüngt, oder Alpwiesen, sog. Mägernen, von denen viele stundenweit von den Dörfern entfernt sind, und nie eine Düngung erhalten. Viele von diesen werden jährlich bloß einmal, andere bloß alle zwei Jahre gemäht. Man berechnet den Ertrag meist nach „Tucheten", „Blachen", in welchen das Heu in die Scheune getragen oder auf Wagen oder Schlitten in die Dörfer gefahren wird. Ein Stück Wiese, das zur Winterung eines Stücks Großvieh genügend Futter bietet, heißt „Kuhland" und ist die dazu erforderliche Fläche sehr wechselnd. Im Prätigau rechnet man durchschnittlich 1200 □-Klafter (Düngerwiesen, Magerwiesen das Doppelte), im Oberengadin 1400 □-Kl., im Rheinwald und in Schams 1800 bis 2000 □-Kl., in Davos 1000 □-Kl. In den meisten Berggeländen berechnet man das Vermögen eines Landwirthes nach der Zahl der Kühe, die er auf seinem Besitzthum zu wintern vermag; ein „Kuhland" wird zu Fr. 1600 bis 2000 veranschlagt.

Der Ackerbau

hat bloß in einzelnen Landesgegenden eine etwas größere Ausdehnung, und es unterliegt keinem Zweifel, daß derselbe im 16. Jahrhundert in größerem Umfange betrieben wurde, als heutzutage. So finden wir im Oberengadin (Celerina und Samaden) noch deutlich die terrassenartig angelegten Ackerfelder, welche seit Jahrzehnten in dauerndes Wiesenland umgelegt worden sind. Zur Zeit Campell's produzirte das Unterengadin, das ganze Rheingebiet von Schams bis Fläsch und das Oberland Getreide über den Eigenbedarf hinaus.

Der Getreidebau Graubündens umfaßt Mais, Roggen, Weizen, Gerste, Hafer und Hirse. Der *Mais*, um's Jahr 1781 eingeführt, kommt von Reichenau bis nach Fläsch gut fort. Nur in den Jahren, wo der Föhn im September und Oktober nicht gehörig einwirkt, gelangt er nicht zur Reife. Auch im Domleschg wird noch auf bedeutender Höhe Mais gebaut (Ortenstein 700 m).

Gewöhnlich findet beim Maisbau Jahre lang kein Wechsel in der Fruchtfolge statt, und trifft man daher die Maisfelder alljährlich am gleichen Flecken (Untervaz). Den Maisäckern wird der Dünger jährlich und in erster Linie zugewendet. *Roggen* findet man in der Herrschaft, im ganzen Oberland bis Trons, Obersaxen (1283 m) und Lugnez. Hier findet man überall das „Rescanen", sog. Korngalgen oder 20 bis 35′ hohe Gerüste, an welche die kleinen Getreidegarben mit den Aehren nach unten gehängt und einer Nachreife ausgesetzt werden. Ferner gedeiht der Roggen im Prätigau bis Klosters, im Unterengadin, im Oberhalbstein, im Schams, Domleschg, Schanfigg bis Peist, in Wiesen, Jenisberg, Brienz, Puschlav, Misox und namentlich im Münsterthal. Der Roggen des Münsterthales liefert ein sehr weißes Mehl, ähnlich dem des Weizens. Wo der Roggen gedeiht, kommen auch *Weizen* und *Gerste* fort; letztere findet man noch bei 1500 m (Tavetsch). *Hirse* wird namentlich im Oberland (Tavetsch etc.), wie



auch im Prätigau gebaut. *Hafer* wird durchschnittlich nicht in sehr großer Ausdehnung gepflanzt, obschon er namentlich im Unterengadin ausgezeichnet fortkommt, ein eben so hohes Stroh liefert wie der Roggen und hinsichtlich der Qualität von den Kutschern allem ausländischen Hafer vorgezogen wird. *Flachs* und *Hanf* werden meist im Oberland (Somvix, Tavetsch) und im Münsterthal, Hanf auch im Unterengadin, im Albulathal, in der Herrschaft u. s. f. gebaut. Diese Gespinnstpflanzen werden nach belgischer Methode im Wasser geröstet und findet man fast in allen Gemeinden, wo jene kultivirt werden, sog. Röstgruben. Im Tavetsch hat man eine mechanische Breche, die ähnlich dem belgischen Bothammer die holzigen Theile des Flachs- und Hanfstengels zerbricht. Den schönsten Flachs gewinnt man im *Münsterthal*. Derselbe steht dem belgischen Produkt hinsichtlich Länge, Feinheit und Farbe (silbergrau) wenig nach.

Tabak wird vorherrschend in *Poschiavo* gebaut, woselbst die Goundi- und Virginiersorten sehr gut gedeihen und durch Cigarrenfabriken in Brusio und Poschiavo verarbeitet werden, meist in Brissagoform. Versuche mit Hopfen können als gelungen betrachtet werden, wurden jedoch nicht fortgesetzt.

Die Kartoffel wurde, obwohl *von Salis-Marschlins* schon 1717 einen Versuch mit dem Anbau machte, erst nach den Hungersjahren von 1771 bis 1773 allgemeiner angepflanzt. Im Schams und im Unterengadin baute man erst 1809 Kartoffeln an; die Schamskartoffeln sind im ganzen Lande renommirt. Leider werden die Kartoffeln selten im richtigen Wechsel angebaut, und höchst selten findet ein Saatgutwechsel statt, weßhalb man in letzten Jahren viel über Verschlechterung der qualitativen und quantitativen Erträge klagte. Die frühe Rosenkartoffel, Anfangs der 70er Jahre eingeführt, ist wieder beinahe ausgeartet; dafür wurden eine Menge neuer Sorten eingeführt: Flourball, Schneeflocken, Pfirsichblüthe u. s. f.

Der Gemüsebau hatte bis Anfangs der 70er Jahre eine sehr geringe Ausdehnung. Kohl, Mangold, Rüben, Spinat, Salat und Bohnen waren die Hauptgemüse und zwar nicht in den besten Sorten. Die Stadt Chur wurde hauptsächlich von *Felsberg* aus mit Gemüse versorgt. Größere Ausdehnung hatte der Gemüsebau im Prätigau und in der Herrschaft. Im Schams baut man neben den gewöhnlichen Gemüsearten Blumenkohl, Artischokken und Rettig. In den Gärten der Herrschaftshäuser, deren Bünden ohne die Schlösser über 70 zählt, fand man freilich feine Gemüse. So findet man in Haldenstein noch heutzutage ein *Spargel*beet, welches zu Anfang dieses Jahrhunderts angelegt wurde. Es waren die aus fremden Kriegsdiensten heimkehrenden bündnerischen Offiziere, welche die feinen Gemüsesorten, bald als Samen, bald als Setzlinge, in's Land brachten. Sie pflanzten dieselben in ihren Gärten, deren Anlagen bald in französischem, bald in italienischem und bald in holländischem Stil ausgeführt sind. In solchen Herrschaftsgärten trifft man oft eigene, nach ausländischer Methode angelegte, Gemüse- und Obstkeller, um die Früchte richtig aufzubewahren. Durch jene Offiziere erhielt Bünden auch sein feines Tafelobst.

Um die 60er und 70er Jahre, wo die Fremdenhôtels im Engadin, Prätigau, Davos und Oberland entstanden, begann man dem Gemüsebau große Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es wurden theoretisch-praktische Gemüsebaukurse eingeführt und dadurch der Anbau der Gemüse in verschiedene Gegenden verbreitet, wo derselbe vorher unbekannt gewesen war. Jetzt baut man in Bergün (1390 m), in Zuz (1780 m), in Celerina (1724 m), in Schuls (1246 m) etc. den feinsten Blumenkohl, Rettige, Kohlrabi, Spinat etc.

Obst- und Weinbau

haben in Bünden große Bedeutung. Hauptsitz des Obstbaues ist die Gegend von Thusis bis Fläsch, dann im Oberland von Reichenau bis Trons, ferner das Prätigau bis Serneus, das untere Bergell, Puschlav, der untere Theil von Misox, theilweise auch das Schams und das Unterengadin.

Schon im vorigen Jahrhundert zählte man in Bünden 86 Sorten Aepfel, 63 Sorten Birnen, 13 Sorten Kirschen, 9 Sorten Zwetschgen und Pflaumen, 7 Sorten Pfirsiche und Aprikosen, ferner Wallnüsse, Kastanien, Quitten etc. Wir haben bereits bei dem Abschnitt „Gemüsebau" erwähnt, daß die feinen Obstsorten meist durch Offiziere, die in fremden Kriegsdiensten standen, eingeführt wurden; es war hauptsächlich französisches und belgisches Obst, Sorten die 50 und mehr Jahre nachher aus jenen Gegenden als „neue" Früchte in anderen Theilen der Schweiz eingeführt wurden.

Das Obst erreicht im Kanton Graubünden eine bessere Vollkommenheit als sonst irgendwo, indem die reine Luft demselben Würzigkeit und Kraft verleiht und der warme Föhn im Herbst nicht weniger als die Sommersonne zur Zeitigung und Reife beiträgt, ohne daß die Haltbarkeit darunter litte. Auf der Ausstellung in Luzern 1881 war das Bündnerobst nach den Höhenlagen aus 550 m bis 1200 m geordnet vertreten. Noch schöner und reicher war die Ausstellung in Zürich 1883. Damals kamen im September gereifte Kirschen von St. Maria (Münsterthal 1387 m) und St. Maria (Engadin 1797 m) zur Schau. Auch die Obstausstellung in Bern 1884, welche mit einem Sortiment Bündner Tafelobst von Chur (Hr. Branger) beschickt war, leistete den Beweis der Schönheit, Vollkommenheit, Schmackhaftigkeit und Feinheit des Bündnerobstes.

Zur Förderung des Obstbaues haben die seit den 70er Jahren gepflegten Obstbaukurse, sowie die Pfropfreiserstation in Malans und die dasige Baumschule (Hr. Bohner) nicht wenig beigetragen. Neulich hat die Stadt Chur eine Kommission zur Hebung und Förderung des Obstbaues bestellt; diese besorgte die Auslese eines Mustersortimentes der empfehlenswerthesten Sorten und beschloß die Anlage eines Mustergartens in Chur für feines Tafelobst. Schöne Obstgärten finden sich in Chur: Rigahaus (Hr. Caviezel), Sonnengarten (Hr. Branger), Hr. Stiffler, Hr. v. Sprecher, Dr. Lorenz etc. Aeltere Sorten, die gut gedeihen sind: die Borsdörferäpfel, Pariser Rambour, Kaiser Alexander, Maschanzer, dann die Römerbirnen, Franz. Madame, Forellenbirnen, Kriesibirnen, Längler, Malerbirnen etc. Eigenthümlich ist, daß in Bünden die Römerbirne (Sommerapothekerbirne) auf Hochstämmen gedeiht, anderwärts aber nicht. Bünden könnte aus dem Tafelobst einen wichtigen Exportartikel machen. Ferner haben die bündnerischen *Obstkonserven*, namentlich die Hollunderlattwerge (Trimmis) und die gedörrten Zwetschgen (Domleschg) einen bedeutenden Ruf.

Der Weinbau findet seine Pflege hauptsächlich in der Herrschaft, in den „Fünf Dörfern", in Chur, Felsberg, Misox (von Cabiola bis an die Grenze von Tessin und Italien). Der höchstgelegene Weinberg findet sich bei Tomils (700 m) in der Gutsherrschaft Ortenstein. Der Weinbau in Graubünden wurde schon zur Römerzeit begründet und um's Jahr 1636 wurde von Herzog Rohau die, seit dieser Zeit zu fast allgemeiner Verbreitung gelangte, blaue Burgundertraube eingebürgert. Der feinste und beste Wein aus diesen Trauben wird in Malans, Mayenfeld, Jenins und Fläsch gewonnen, auch die Churerweine, der Costampfer und der Spiegelberger, sind ausgezeichnete Getränke. Nebst dieser Haupttraubensorte wird in den besten Lagen von Malans, Mayenfeld und Jenins, sowie in Chur auch die weiße Veltlinertraube gezogen, aus welcher der feine



Completer gepreßt wird, der an Gehalt den besten schweizerischen Weinen an die Seite gestellt werden kann. Die Weinberge von Malans gehörten seiner Zeit zur großen Mehrzahl den bündnerischen Adelsgeschlechtern.

Zur Förderung des Weinbaues ließen in den Jahren 1780 bis 1790 die bündnerischen Rebbauern Rebleute aus dem Kanton Zürich kommen, die sich dort niederließen und die Arbeiten der Weinberge im Akkord übernahmen. Noch jetzt leben die Nachkommen in jenen Gegenden und sind Winzer geblieben. Der meiste Wein wird als Sauser unter dem Namen „Oberländerwein" besonders nach Zürich, Glarus und St. Gallen verkauft. Die Reben werden niedrig gehalten, und es wird durchschnittlich der sog. Zapfenschnitt angeordnet. Die Erträge sind verschieden; von 1000 Klafter Rebland gibt es durchschnittlich 180 bis 210 l.

Im Jahre 1885 zeigte der Wein Bündens nach der Oechsli'schen Mostprobe 87 bis 95 ° und wurde als Sauser zu 60 bis 70 Rp. per Liter verkauft.

Die Seidenzucht wird hauptsächlich in den südlichen Bezirken des Misox betrieben Versuche in Chur und im Domleschg (Fürstenau) haben nicht die gewünschten Resultate ergeben, daher sie aufgegeben wurden.

In den ackerbautreibenden Gegenden Bündens werden noch theilweise die primitivsten

Ackerwerkzeuge der Altvordern benutzt. Der sog. tuskische Pflug, dem krummen Baumast der Aegypter nicht unähnlich, ohne Riester und Sech, ist noch vielfach in Anwendung. Selbst das doppelte Pflugwerkzeug der alten Etrusker, wobei ein Pflug (Areder genannt) mit spitzem Schar, von zwei Ochsen gezogen, die Furche öffnet und ein zweiter in gleicher Furche die Erde mittelst eines gewölbten Brettes, das das Riester bilden soll, nach links und rechts scharrt, ist noch heutzutage im Schams, Oberhalbstein u. s. f. im Gebrauch. Erst in neuerer Zeit kam der amerikanische Wendepflug aus Gußeisen in Aufnahme. Im Tavetsch hat man einen hölzernen Pflug mit geradem Streichbrett, der eine ziemlich gute Arbeit macht und im Lande selbst verfertigt wird.

Wir können nicht anders, als am Schlusse noch zweier Thatsachen zu erwähnen, welche der Entwicklung der bündnerischen Landwirthschaft hemmend entgegentreten und in andern Kantonen theils oder ganz unbekannt sind. Es ist erstens die außerordentliche *Zerstückelung der Güter* infolge Theilungen, wobei jedes Kind von jedem Grundstück den ihm nach Zahl der Geschwister zukommenden Antheil als Erbstück nimmt. Wir treffen daher sehr wenig arrondirte Güter, aber die vielfältigste Parzellirung, die im *Bergell* ihren Höhepunkt erreicht. Grundstücke von 1 oder $^1/_2$ Juchart sind eine Seltenheit, dagegen Aecker im Umfange von nur einigen Quadratklaftern sehr häufig. Es gibt Landwirthe, die bei einem Viehstande von 3 bis 4 Stück gegen 60 bis 80 Grundstücke besitzen. Daß natürlich unter solchen Umständen eine richtige Weganlage, eine richtige Wechselwirthschaft, Düngung u. s. w. nicht möglich ist, läßt sich leicht begreifen. Es gibt Hofstatten, wo der Boden in kleine Parzellen getheilt ist, aber wegen ungleich dichtem Stand der Bäume und wegen Theilung derselben, die Bäume des einen Grundstückes einem andern zugetheilt sind, so daß Grund und Boden einen Besitzer und die darauf wachsenden Bäume einen andern Besitzer haben. Eine solche übertriebene Theilung ist selbstverständlich der Wohlfahrt hinderlich. Wohl liegt ein Flurgesetzentwurf, der diesem Uebel entgegentreten und eine Güterzusammenlegung ermöglichen sollte, seit einigen Jahren in der Traktandenschublade der bündnerischen Behörden; allein die Erfahrungen, die man bei Erlaß solcher Gesetze, die in die Eigenthumsrechte der Einzelnen ein-

greifen (Alpgesetz, Aufhebung der Azung, Weidgang), in den letzten Jahren machte, haben die Sache noch nicht zum definitiven Abschluß kommen lassen.

Ein anderes Uebel ist die „freie Azung“, die Pater *Troxler*, gewesener Administrator des Klosters Dissentis, in der „Schweiz. landw. Zeitschrift“ (1883) in so populärer und wahrheitsgetreuer Weise geschildert hat.

Wir erlauben uns, zur Darstellung dieses Hemmschuhes der Entwicklung der Landwirthschaft, von der es sprüchwörtlich heißt: *„Die richtige Landwirthschaft fängt da an, wo die freie Azung aufhört“*, die Worte des Carl Ulysses von Salis-Marschlins (im „Neuen Sammler“, J. Andr. v. Sprecher, Chronik, Fol. 77—78) wörtlich mitzutheilen:

„Unter den für die Landwirthschaft nachtheiligen Gebräuchen steht das Recht des Weidganges auf den Gütern — besonders auf den fetten Gütern — ohne Zweifel oben an. Nicht leicht kann etwas gedacht werden, das der gesunden Vernunft entgegengesetzter und mit den Grundsätzen der erfahrungsmäßigen Landwirthschaft unvereinbarer wäre. Alle Vorschläge, irgend einen Theil unserer Oekonomie zu verbessern, müssen an diesem unglücklichen Mißbrauch scheitern; so lange derselbe besteht, kann an keine Milderung unserer Umstände gedacht werden. Es ist noch ein Glück, daß er nicht überall auf die gleiche Art und in seiner weitesten Ausdehnung herrscht, daß man ihn noch in verschiedene Klassen eintheilen darf. 1) An einigen Orten treibt man es so weit, daß die fetten Güter, die nicht eingeschlossen sind (Büntenrechte haben), von Anfang des Frühlings bis zum Mai und vom Herbstmonat bis der Schnee fällt, abgeweidet werden. 2) An Orten darf im Frühling der Weidgang nur bis zum 1. April alten Kalenders benutzt werden. 3) An verschiedenen Orten ist die Hut auf den fetten Gütern ganz verboten, und zur vierten Klasse gehört endlich das Recht, die einmädigen Wiesen im Frühling und Herbst abäzen zu lassen.

Von der Sommer- oder Alpweide ist hier gar nicht die Rede, denn die Alpen sind, mit Einsicht benutzt, eines der köstlichsten Geschenke der Vorsehung in unsern Gebirgen, und von der Weide auf den allmeinen Weiden oder Allmeinden will ich lieber schweigen, so lange man diejenige auf den eigenthümlichen Gütern duldet.

Am meisten zu bedauern sind diejenigen Gegenden, welche in die erste der vier oben angeführten Klassen gehören. Daselbst ist wahrlich der Eigenthümer seines Eigenthums nicht Meister. Er kann sein Gut nicht behandeln, wie er will, er kann es nicht verbessern, wie er wünschen möchte, er kann weder pflügen, säen noch erndten, wenn es die Vernunft und die Erfahrung gebeut, sondern erst wenn die durch das tyrannische Weidrecht gesetzten Termine es zugeben. Bestellt er seinen Acker früher und zu rechter Zeit, so muß er gewärtigen, daß alle seine Mühe und Arbeit unbarmherziger Weise verdorben wird. Winterfrucht zu pflanzen, welches zur Abwechslung für den Ackerbau sehr zuträglich ist, darf er sich gar nicht in den Sinn kommen lassen, denn jedes hervorkeimende Hälmchen würde von den lieben Schafen, Ziegen und Schweinen mit Stumpf und Stiel abgefressen werden. Sommerfrucht, die noch Winterfeuchte braucht, um besser hervorzukommen und die einige Monate von Nöthen hat, um vollkommen reif zu werden, kann unmöglich gedeihen, weil sie nie zur rechten Zeit kann gepflanzt werden und also nicht Raum hat, die nöthige Vollkommenheit zu erlangen. Ist es zu wundern, wenn diese Gegenden, obgleich mit vortrefflichem Erdreich und dem Ackerbau ganz angenehmem Klima gesegnet, dennoch alle Jahre Korn und Kartoffeln kaufen müssen, die sie selbst im Ueberfluß ziehen könnten?“

Landwirthschaftliches Lehrwesen. Nachdem in den Jahren 1870 bis 1872 Herr Direktor *Schatzmann* als Seminardirektor nach Chur berufen war, begründete er am dortigen Seminar den landwirthschaftlichen Unterricht. Mit seinem Wegzug trat in dieser Richtung eine Stillstandsperiode bis 1874 ein, wo *F. Anderegg* aus dem Kanton Bern als Professor der Landwirthschaft an die dortige Kantonsschule berufen wurde. Gleichzeitig wurde von der Behörde des Kantons eine sogenannte volkswirthschaftliche Kommission geschaffen, welcher besonders die Landwirthschaft unterstellt wurde. Diese Kommission hatte bloß drei Jahre lang Bestand, indem sie 1879 durch Volksbeschluß aufgelöst und die daherigen Funktionen größtentheils dem Lehrer der Landwirthschaft übertragen

wurden. Die Schule bildete neben dem Gymnasium, der Merkantil- und der technischen Abtheilung einen Theil der Kantonsschule und umfaßte die Schüler der III. und IV. Realklasse und der V. Klasse des Seminars, so daß die III. Klasse die allgemeine Landwirthschaft umfaßte, die IV. dagegen die speziellen Disziplinen, wie solche für die graubündnerischen Verhältnisse erforderlich waren. Mit der Schule war ein Versuchsfeld von 36 Aren Flächeninhalt verbunden. Im Jahre 1876 wurde durch Anderegg das „Volkswirthschaftliche Blatt“ gegründet und von demselben bis zu seinem Wegzuge 1882 redigirt. Der Landwirthschafts-Lehrer war zugleich landwirthschaftlicher Wanderlehrer und bereiste meist in den längern Sommerferien den Kanton, in allen Gegenden Vorträge haltend. Es wurden in der Zeit von 1874 bis 1882 von demselben im Ganzen 348 Wandervorträge gehalten und 35 Kurse (Obst- und Gemüsebaukurse) geleitet. Nebenbei wurden von *Flury* in Jenaz jährlich noch zwei bis drei Käserkurse abgehalten. Der mit dem Jahre 1882 als Professor der Landwirthschaft gewählte Lehrer Dr. *Frey* aus dem Aargau setzte bis 1886 die Schule, das Versuchsfeld, die Wandervorträge und Kurse in gleicher Einrichtung fort. Da sich jedoch eine sehr geringe Frequenz zeigte, beschloß im Mai 1886 der Große Rath, den landwirthschaftlichen Unterricht in Zukunft für die Realschüler fallen und bloß für das Seminar fortbestehen zu lassen; dagegen die Wandervorträge und Kurse in vermehrter Zahl fortzusetzen. Die Zahl der von Dr. Frey von 1882 bis 1886 gehaltenen Wandervorträge beträgt 112 und die Zahl der Kurse 8. Nebstdem wurden von Herrn *Halm* in Zürich eine Anzahl Obstbaukurse abgehalten. (Vide Bericht des Schweiz. landwirthschaftlichen Vereins, 1885.)

Der landwirthschaftliche Kantonalverein zählt 60 Mitglieder und es bestehen neben demselben noch einige landwirthschaftliche Vereine, z. B. der landwirthschaftliche Verein im Hinterprätigau, die Alpina im Engadin, die Viehzuchtsgenossenschaft am Heinzenberg, der landwirthschaftliche Verein Chur, die Obstbaukommission in Chur und der rhätische Viehzuchtverein. Mehrere Söhne von bündnerischen Landwirthen besuchten die praktisch-theoretischen Ackerbauschulen Rütti und Strickhof, und eine Anzahl junger Landwirthe besuchten in den Jahren 1874 bis 1883 das pomologische Institut in Reutlingen. **F. And.**

Gravensteiner, auch Blumen-Calvill, Sommerkönig, Rosenapfel, Küchliapfel etc. genannt, Tafel- und Wirthschaftsfrucht zweiten Ranges (Herbstapfel), ist in der Schweiz überall zu treffen, doch nirgends in großer Zahl. Der Baum trägt alle zwei Jahre und dann gewöhnlich sehr voll. Obgleich aus südlicher Lage stammend, kommt er doch auch in hochgelegenen Obstgegenden noch gut fort. Für kleinere Gärten geht er am besten als Pyramide auf Johannisstamm und auch auf schwach treibende Wildlinge veredelt. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Gravirkunst. Dieselbe wird in der Schweiz in großem Maßstabe ausgeübt, besonders im Gebiete der Uhrenindustrie und der Bijouterie, als hauptsächliches Dekorationselement für Uhrenschalen, Medaillons, Armbänder, Ringe etc. Die großen Graveurateliers, namentlich in Genf, befassen sich mit jeder Art von Dekoration, von der einfachsten bis zu der reichsten, eigentlich künstlerischen, welch' letztere Richtung in Genf ihre hauptsächlichsten Meister hat, die die Gravur mit originellem Kunstsinn auf der Höhe erhalten, und zwar wesentlich unterstützt durch die vortrefflichen Kunstschulen. Im Jura stehen die Graveure mehr unter dem Einfluß der couranten und billigen Produktion, wobei aber nach allseitiger Anerkennung die künstlerische Seite nach Möglichkeit hochgehalten wird.

Die eidg. Volkszählungsstatistik von 1880 gibt die Gesammtzahl der Graveure in der Schweiz auf blos 251 an (worunter 13 weibliche), nämlich 78 für Glarus, 41 für Zürich, 28 Bern, 19 St. Gallen, 18 Waadt, je 10 Baselstadt, Genf und Wallis, 37 in den übrigen Kantonen.

Im Handelsregister waren Ende 1884 82 Graveurgeschäfte eingetragen, wovon allein im Kt. Neuenburg 59 und 16 im Kt. Bern.

Grège ist die aus dem Italienischen stammende Bezeichnung für ungezwirnte, ungefärbte Seide.

Grenadine ist identisch mit Gaze (gerade).

Grenzach-Leopoldshöhe s. Badische Staatsbahn.

Grenzschutz. Der Grenzschutz wird theils durch eidgenössische Grenzwächter, theils durch Landjäger (Polizisten), welche von den Regierungen der Grenzkantone ernannt werden, ausgeübt. Der Gang des Grenzdienstes wird in jedem einzelnen Zollgebiete durch die Zolldirektion geleitet. Das Grenzschutzpersonal muß den Zollbeamten bei der Ausübung ihres Dienstes behülflich sein, auf Schmuggler fahnden und überhaupt für die Beobachtung des Zollgesetzes etc. sorgen. Das Grenzwachtpersonal besteht aus ca. 400 Mann, wovon ca. 1/3 Landjäger.

Grenzverkehr. Hierauf bezügliche Bestimmungen finden sich: **I.** Im Zollgesetz *von 1851*, Art. 2, Lit. *e*, wo es heißt:

Von Eingangs-, Ausgangs- und Durchgangsgebühren sind befreit: Thiere, Geräthschaften und Anderes, das zur Bebauung bestimmter benachbarter Grundstücke nur vorübergehend über die Grenze gebracht wird; jedoch, falls solche Gegenstände aus einem fremden Staate in die Schweiz und aus dieser wieder in jenen gebracht werden sollen, blos so weit von dem betreffenden fremden Staate Gegenrecht gehalten wird.

II. In der Vollziehungsverordnung *vom 18. Oktober 1881* zum Zollgesetz, wo in Abschnitt VIII die im Grenzverkehr zu beobachtenden Formalitäten beschrieben werden. Als Grenzverkehrsrayon ist die Entfernung bis auf 10 km von der Grenze angegeben. Als zulässige Gegenstände im Grenzverkehr sind besonders bezeichnet: Zugvieh, das wieder zurückkehrt; Landbaugeräthe, wie Pflüge, Sensen, Wagen u. dgl.; Dünger: Samen, Pflanzen, Pfähle, Rebstecken; die Nahrungsmittel und Getränke, welche den Arbeitern täglich auf's Feld gebracht werden; rohe Bodenerzeugnisse, als Getreide, Hülsenfrüchte, Stroh, Streue, Heu, gemeines Futter, Flachs, Hanf, Samen, Gemüse, Kartoffeln, Rüben, eßbare Wurzel- und Knollengewächse, frisches Obst, neuer Obst- und Traubenwein.

In Anbetracht der Objekte, für welche dieser Grenzverkehr gilt, wird letzterer Landwirthschaftlicher Grenzverkehr genannt, zum Unterschied vom

Speziellen Grenzverkehr, in Bezug auf welchen mit den umliegenden Staaten, Italien ausgenommen, besondere Vereinbarungen bestehen, und zwar

1) Mit *Deutschland* im Handelsvertrag vom 23. Mai 1881, Anlage *B* (s. Seite 442 u. ff. dieses Lexikons).
2) Mit *Frankreich* durch: *a.* Konvention vom 23. Februar 1882 betreffend die grenznachbarlichen Verhältnisse (A. S. n. F. VI, pag. 468); *b.* Reglement vom 23. Februar 1882 betreffend die Landschaft Gex (A. S. n. F. VI, pag. 376); *c.* Uebereinkunft vom 14. Juni 1881 betreffend die Zollverhältnisse zwischen dem Kanton Genf und der freien Zone von Hochsavoyen (A. S. n. F. VI, pag. 515).

3) Mit *Oesterreich* im Handelsvertrag vom 14. Juli 1868, Anlage *A* zu Art. III (A. S. IX, pag. 582).

III. Im Bundesrathsbeschluß *vom 19. Februar 1885*, lautend:

„Unter den Grenzverkehr im Sinne von Art. 8 *h* der Verordnung betreffend die Statistik, vom 10. Oktober 1884, fallen

„*im Allgemeinen:* 1) die in der Einleitung zum neuen Zolltarif, Lit. *D*, aufgeführten Verkehrsarten[1]); 2) bei der Ausfuhr: die laut Zollgesetz, Art. 6, *a* und *c*, von der Entrichtung des Ausgangszolles befreiten Gegenstände, nämlich: *a*. Waaren, welche von derselben Person getragen (oder auf Handkarren geführt) werden und deren Gesammtgewicht 50 kg nicht erreicht; *b*. rohe Steine;

„*im Besondern:* die nach der zollfreien Zone von Hochsavoyen oder nach der Landschaft Gex ausgeführten Waaren im Gewicht von 50 kg oder mehr, unter Vorbehalt der Deklaration nach dem vor 1. Januar 1885 üblichen Modus."

Greyerzerkäse. Hartkäse, dessen Bereitung ursprünglich der Gruyère im Kanton Freiburg eigen war, der aber nun in der ganzen Westschweiz fabrizirt wird, meistens für inländischen Konsum, aber auch zum Export nach Frankreich und Italien.

Griechenland. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 (Spezialhandel) betrug der Werth des schweizerischen Exportes nach Griechenland Fr. 615,505. Davon entfallen Fr. 253,702 auf Baumwollgewebe, Fr. 77,040 auf Ganzseidengewebe, Fr. 38,611 auf baumwollene Stickereien, Fr. 36,045 auf Taschenuhren und Uhrentheile, Fr. 21,650 auf elastische Gewebe, Fr. 17,750 auf Halbseidengewebe, Fr. 16,033 auf Käse, Fr. 14,406 auf Halbseidenbänder, Fr. 11,970 auf Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken, Fr. 8800 auf Wollengewebe, Fr. 5962 auf Cigarren, Fr. 4370 auf Chocolade, Fr. 2590 auf Druckpapier, Fr. 2274 auf Musikdosen und Spielwerke, Fr. 2006 auf kondensirte Milch, Fr. 1580 auf Baumwollgarne, Fr. 1560 auf Wand- und Standuhren, Fr. 902 auf Strumpfwaaren.

Die Einfuhr belief sich dem Werthe nach auf Fr. 238,458, wovon Fr. 203,895 für Weinbeeren und Rosinen, Fr. 5900 für andere Südfrüchte, Fr. 21,300 für rohe Baumwolle, Fr. 3520 für Tabakblätter, Fr. 3150 für Cigarren.

Schweizerisches *Konsulat* in Patras, seit 1885; griechisches Konsulat in Genf.

Grisaille ist gleichbedeutend mit Argentine (s. d.).

Grisaille glacé heißt ein zweitrettiger ganzseidener Kleiderstoff, wenn der Zettel schwarz, der Schuß dagegen weiß ist. Dieses Gewebe wird meistens von Zürich und Lyon geliefert.

Grobspinnerei. (Spinnerei grober bis mittelfeiner Baumwollgarne, ungefähr bis Nr. 60.) In Folge der stetigen Abnahme des Konsums feiner Baumwollgewebe und der wachsenden Exportschwierigkeiten der schweiz. Feinspinnerei (namentlich wegen den Zöllen der Nachbarstaaten) wächst das Verhältniß der Grob- zur Feinspinnerei in rapider Progression und hat in der Schweiz bereits eine förmliche technische Umgestaltung der Baumwollspinnerei veranlaßt. Die Grobspindeln (ungefähr bis Nr. 60) verhalten sich heute zu den Feinspindeln annähernd wie 1,2 Millionen zu 600,000, wogegen früher die Gesammtspindelzahl zwischen beiden Branchen halbirt war. (S. Baumwollspinnerei, Seite 175.)

Grobstickerei. Gleichbedeutend mit Kettenstichstickerei, zum Unterschied von der feinen Handstickerei und von der Maschinenstickerei in Plattstich. S. Kettenstichstickerei.

---

[1]) d. i. der oben erwähnte Landwirthschaftliche und der Spezielle Grenzverkehr.

Gröblimaschine. Stickmaschine des Mechanikers *Gröbli* in St. Gallen; um 1860 erfunden. Dieselbe beruht auf dem Gedanken, das Prinzip der Nähmaschine auf die Stickmaschine zu übertragen, um von der Spuhle sticken und dadurch das häufige Einfädeln der Nadeln ersparen zu können. Dieselbe läßt sich aber nur für Muster ohne Löcher anwenden. Sehr gut eignet sich die Maschine u. A. für Möbelstoffstickerei.

Gros d'Afrique ist ein zweitrettiger Mantel- oder Kleiderstoff, der auf einen dicken Schuß jeweilen mehrere dünne Schüsse hat. Der dicke Schuß besteht wie der Zettel aus Seide, es kann aber auch Baumwolle genommen werden. Der Artikel wird in Zürich (und auswärts) fabrizirt.

Gros de Chine ist ein zweitrettiger Ganzseidenstoff von ziemlich guter Qualität, der in Zürich und Lyon fabrizirt wird. Verwendung zu Kleidern.

Gros de Londres, von der einheimischen und fremden Seidenindustrie fabrizirt, ist ein zweitrettiger Stoff mit dichtem Seidenzettel, der abwechslungsweise je einen feinen und einen groben Schuß hat. Dieser letztere kann von Seide oder von Baumwolle sein. Verwendung zu Mänteln und Kleidern.

Gros de Naples ist ein leichterer zweitrettiger Futterstoff mit Zettel und Schuß von Seide. Dieser Artikel wird fast ausschließlich von der zürcherischen Fabrikation erstellt; derselbe war einst sehr bedeutend, spielt aber keine große Rolle mehr, seit seidene Hüte weniger üblich geworden sind.

Gros de Tours wird in der Seidenstoffweberei beinahe bei allen mehrtrettigen und façonnirten Geweben als Lisière verwendet.

Gros du Rhin ist ein mittelschwerer zweitrettiger Ganzseidenstoff, der von der einheimischen Industrie sowohl als auch von der fremden erstellt wird und zu Kleiderstoffen Verwendung findet.

Gros Grain, in großen Quantitäten und bis zu den schwersten Qualitäten sowohl von der einheimischen als der fremden Fabrikation geliefert, ist ein zweitrettiges Ganzseidengewebe, dessen Schuß durch Färbung stark beschwert worden ist. In den schwerern Sorten hat die Waare einen schönen Glanz und namentlich einen erhabenen, runden Schuß. Verwendung zu Kleidern.

Gros noble ist ein Stoff mit seidenem Zettel und seidenem, oft auch baumwollenem Schuß. Er wird von der einheimischen wie von der fremden Industrie geliefert. Die Waare ist zweitrettig, leicht geschlagen und wird für Modezwecke, speziell aber zu Cravatten vielfach verwendet.

Gros varié. Unter dieser Bezeichnung versteht man zweitrettige Ganzseidenstoffe, die einen dunkeln Schuß, dagegen einen Zettel mit etwas hellerer Nuance haben. Als Kleiderstoff wird Gros varié in Zürich und in Lyon angefertigt.

Grossbritannien. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 exportirte die Schweiz in diesem Jahre nach G. im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 99'396,442 (15,1 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte für Fr. 51'604,649 (6,9 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren:

Artikel.	Ausfuhrsumme im Spezialhandel. [1]	% der entspr. ges. Ausfuhrsumme.
Seide u. seidene Artikel (Ganz-, Halb-, Floretseide)	35'777,267	21
darunter Gewebe und Bänder (ohne Edelm.) . .	32'153,809	33
Garne	2'468,793	3½
Seidenabfälle etc.	853,080	25

[1] D. i. Ausfuhr ohne die Niederlags- und Transitgüter.

Stickereien und Spitzen	285,698	26
Strumpfwaaren	12,402	3
Baumwolle und baumwollene Artikel	26'438,513	16
darunter Bandes und Entredeux	22'343,556	29
Andere Stickereien	2'899,493	22
Gewebe	986,271	2
Bänder und Posamentirwaaren	128,428	25
Strumpfwaaren	62,193	7
Uhren und Uhrentheile	17'573,851	21
inbegriffen Musikdosen und Spielwerke	565,623	19
Kondensirte Milch	11'582,422	85
Farbstoffe und Farbwaaren	1'463,992	16
davon Steinkohlentheerfarben	1'135,645	20
Künstliches Alizarin	125,280	14
Maschinen und Maschinentheile	1'016,073	5
Schuhwaaren	956,203	17
Wolle und wollene Artikel	394,342	3
darunter Kammgarne	169,701	2½
Wolle	82,590	4
Decken	41,353	21
Stickereien und Spitzen	39,696	14
Strumpfwaaren	17,982	3
Gewebe	16,290	1½
Strohgeflechte	377,464	15
Cigarren und Cigarretten	375,627	18
Leder	353,634	12
Käse	341,896	1
Chemikalien für gewerblichen Gebrauch	339,122	1
Kindermehl etc.	305,840	15
Häute und Felle, rohe, grüne	247,320	3½
Holz und Holzwaaren	107,847	1
Gold- und Silberschmiedwaaren; Bijouterie	163,310	4
Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken	119,440	12
Eisen und Eisenwaaren	118,395	3
Chocolade etc.	118,157	6½
Konfektions- und Modewaaren	114,058	2½
Apotheker- und Drogueriewaaren	94,686	5½
Papier und Papierwaaren	73,403	3
Musikinstrumente (s. Musikdosen unter Uhren)	65,216	18
Wein	62,391	4
Kupfer und Kupferwaaren	49,734	7
Butter	33,249	1½
Thonwaaren	33,151	5
Stroh- und Basthüte, nicht ausgerüstete	24,395	4
Zink und Zinkwaaren	21,648	40
Flachs und Hanf	20,035	1⅕
Leinenstickereien und -Spitzen	19,755	12
Elastische Gewebe	18,870	⅘
Leinen- und Hanfgewebe	15,975	4
Feine Stroh- und Bastwaaren, exkl. Strohhüte	13,416	14
Leinen- und Hanfgarne	7,400	3

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren:

Artikel.	Einfuhrsumme im Spezialhandel.[1]
Baumwolle u. baumwoll. Artikel	21'353,800
Darunter: Gewebe 16'258,450 (glatter Tüll 5'802,500); Garne 4'205,550; rohe Baumwolle 643,200; Baumwollabfälle 96,000; Spitzen 69,000.	
Wolle und wollene Artikel	10'090,760
Darunter: Gewebe 7'104,400; Kammgarne 1'175,800; Teppiche 850,000; Wolle 772,360; Decken 67,000.	
Eisen und Eisenwaaren	2'603,312
Jutegewebe	1'781,250
Leder	1'557,575
Seide und seidene Artikel	1'535,800
Darunter: Rohseide u. Garne 838,100; Gewebe und Bänder 505,900; Seidenabfälle 191,800.	
Uhren und Uhrentheile	1'357,519
Maschinen und Maschinentheile	1'280,350
Chemikalien für gewerblichen Gebrauch	1'266,078
Leinen- und Hanfgewebe	780,000
Feine Eßwaaren	729,275
Konfektions- und Modewaaren	657,300
Schweineschmalz	586,245
Kaffee	584,252
Stroh- und Bastgeflechte	438,000
Kautschukfäden für elastische Gewebe	430,000
Farbstoffe und Farbwaaren	264,807
Zinn und Zinnwaaren	236,303
Wachsleinwand	235,800
Cacaobohnen	215,455
Kardentücher	180,000
Melasse und Syrup	167,795
Gewürze	151,987
Kupfer und Kupferwaaren	144.555
Papier und Papierwaaren	141,840
Leinen- und Hanfgarne	135,850
Thee	117,500
Buch- und Kunsthandelsobjekte	115,517
Gold- und Silberschmiedwaaren; Bijouterie	110,635
Apotheker- u. Droguerriewaaren	108,562
Zucker	96,000
Erdharze u. Braunkohlentheeröl	92,856
Fleischextrakt	77,760
Thierhaare	69,380
Lederwaaren	67,384
Pferde	67,000
Jutegarne	61,200
Fuhrwerke z. Personentransport	59.607
Holz und Holzwaaren	50.126
Edelsteine	49,555
Getreide	45,280
Thonwaaren	42,595
Gras- und Kleesaat	39,600
Fische	35,266
Schuhwaaren	33,780
Seifen	33,700
Elastische Gewebe	33,000

Verträge.

Folgende Verträge bestehen zwischen G. und der Schweiz in Kraft:

Auslieferungsvertrag vom 26. Nov. 1880 (A. S. n. F. V, pag. 313, frz. 280); vergl. alten Vertrag vom 31. März / 28. Nov. 1874 (A. S. n. F. I, pag. 356).

Betr. *Erbschaftsgebühren.* Vereinbarung mit dem Kanton Waadt, vom 27. Aug. 1872 (A. S. X, pag. 1011, frz. 948).

Fabrikmarken-Konvention vom 6. Nov. 1880 (A. S. n. F. V, pag. 238, frz. 220).

Genfer Konvention. Beitritt G's am 8. Febr. 1865 (A. S. VIII, pag. 543, frz. 499).

Betr. *gewerbliches Eigenthum.* Internationaler Vertrag vom 20. März 1883 (A. S. n. F. VII, pag. 517, frz. 469).

Handels- und Niederlassungsvertrag vom 6. Sept. 1855 (A. S. V, pag. 271, frz. 255).

Metervertrag. Beitritt G's am 25. Sept. 1884 (A. S. n. F. VII, pag. 616, frz. 557).

Betr. *Militärdienstbefreiung,* s. Art. 5 des Handels- und Niederlassungsvertrages.

Postverträge. *a.* Direkte: Geldanweisungsvertrag vom 31. Okt. 1868 (A. S. IX, pag. 538, frz. 497).

[1]) D. i. direkt in den freien inneren Verkehr eingeführte und ab schweizerischen Niederlagen in den freien Verkehr übergegangene Güter.

b. Internationale: 1) Weltpostvertrag vom 1. Juni 1878 (A. S. n. F. III, pag. 673, frz. 636); vergl. hiezu Beitritt für die Kolonien: Bahama-Inseln am 21. Mai 1880 (A. S. n. F. V, pag. 83, frz. 72); Barbados und St. Vincent am 30. Juni 1881 (A. S. n. F. V, pag. 440, frz. 408); Greneda, St. Lucia, Tabago und Türks-Inseln am 21. Jan. 1881 (A. S. n. F. V, pag. 300, frz. 273). 2) Poststücke ohne Werthangabe, d. d. 3. Nov. 1880 (A. S. n. F. V, pag. 881, frz. 832). 3) Waarenmusterpakete, Erweiterung der Gewichts- und Dimensionsgrenzen, d. d. 15. Mai 1882 (A. S. n. F. VI, pag. 181, frz. 185).

Die Postverträge sub 1 und 2 gelten auch für *Britisch-Indien.*

Betr. *Seerecht*, europäisches. Erklärung vom 16. April 1856 (A. S. VI, pag. 348, frz. 337).

Betr. *Sprenggeschosse*, d. i. Nichtanwendung solcher im Kriege. Erklärung vom 29. Nov./11. Dez. 1868 (A. S. IX, pag. 597, frz. 543).

Grosser Rother (Gros rouge du pays) ist eine aus Savoyen stammende Traubensorte, weßhalb sie auch blaue Savoyer Traube genannt wird. Sie findet sich da und dort in den Kantonen Genf und Wallis. Der Stock ist sehr kräftig und fruchtbar, die Trauben sind groß, blauroth, spät reifend, der Wein deßhalb nur in sehr warmen Jahren gut. Kr.

Gryonne-Korrektion (Kanton Waadt). Diese Korrektion bezieht sich auf den untern Lauf der Gryonne, bezw. auf die 5056 m lange Strecke von der Einmündung in die Rhone bis zu dem Zusammenfluß der großen und der kleinen Gryonne. Nach dem bestehenden Projekte werden drei Abtheilungen unterschieden:

1) Von der Rhone bis zu der Straße Lausanne-St-Maurice (bei Les Neyex), welche bereits in Ausführung begriffen ist, mit einer Länge von 1850 m und einem Gefäll der Sohle von 1,9 bis 2,3 %, welches bedingt ist durch die gegebenen Höhepunkte an der Rhone und an den Brücken der Eisenbahn und der Straße. Das Profil auf der 700 m langen Kanalstrecke von der Mündung in die Rhone, aufwärts, hat bei gepflasterter Sohle eine Breite von 3 m in derselben und 10 m in der Höhe, eine Tiefe von 3,5 m. Die Uferböschungen mit Steinbekleidung sind 1 : 1, das Gefäll der Kanalsohle beträgt 1,9 %; das Profil auf der übrigen Strecke (1150 m) ohne Sohlpflaster hat eine Breite von 5 m in der Sohle und 12 m in der Höhe, eine Tiefe von 3,5 m. Die auf Holzrost fundirten Uferböschungen sind 1 : 1; das Gefäll der Kanalsohle beträgt 2,3 %.

2) Von der Straße Lausanne-St-Maurice bis zur Brücke von Durant, auf welcher Strecke schon früher Arbeiten ausgeführt wurden, welche den Lauf des Baches einschränken und denselben zum Graben befähigen. Die Länge ist 2450 m, das Gefäll für die projektirte Sohllinie 3 bis 6 %; Anwendung des trapezförmigen einfachen Profiles mit auf Holzrost fundirter Steinbekleidung der Böschungen.

3) Von der Brücke von Durant bis zu dem Zusammenflusse der beiden Gryonne, Länge 756 m, projektirtes mittleres Sohlengefäll 8 %. Diese Strecke gehört nicht mehr zur eigentlichen Korrektion im Sinne der zusammenhängenden Einschränkung der Gryonne nach festgesetztem Alignement und Querprofil, sondern sie bildet den Uebergang zu der Verbauung der obern Gryonne, an der seit dem Jahre 1878 mit gutem Erfolg gearbeitet wird. Die für diese Abtheilung vorgesehenen Arbeiten, die projektirten Querbauten (Sperren), haben den Zweck, die Abspülung der auf dieser Strecke abgelagerten Geschiebe zu verhindern und die von der obern Gryonne kommenden aufzufangen, sowie den nöthigen Anschluß der untern Korrektion an die beidseitigen Hänge der Schlucht zu geben.

An diese Korrektion leistet der Bund einen Beitrag in der Höhe eines Dritttheils der wirklichen Kosten, bezw. im Maximum Fr. 100,000, als Dritttheil

der Voranschlagssumme von Fr. 300,000. (Bundesbeschluß vom 14. April 1883, A. S. n. F., Bd. VII, pag. 76.)

Guano s. unter „Düngerwesen“, Seite 460/61.

Guatemala ist mit der Schweiz in indirekter vertraglicher Beziehung als Mitglied der Union zum Schutze des gewerblichen Eigenthums (A. S. n. F. VII, pag. 517, frz. 469) und als Mitglied des *Weltpostvereins* seit 13. Mai 1881 (A. S. n. F. V, pag. 397, frz. 366).

Gütschbahn in Luzern. Die Drahtseilbahn vom Quartier Untergrund auf den Gütsch in Luzern wurde am 22. August 1884 eröffnet. Bahnlänge 162 m. Baukosten Fr. 75,270. Betriebsergebnisse im Jahre 1884: Reisende 33,508; befördertes Gepäck und Güter 5 Tonnen; Betriebseinnahmen Fr. 8920; Betriebsausgaben Fr. 4224; Reinertrag Fr. 4696.

Guipure. In der Ostschweiz so genannter gröberer Baumwolltüll, der fast ausschließlich von England bezogen wird und hauptsächlich als Grundstoff für gewöhnliche gestickte Kettenstichvorhänge (Guipure-Rideaux) dient. In neuerer Zeit wurde die Stickerei auf Guipure und Tüll auch auf das Gebiet der Plattstichmaschine, d. h. auf das Spitzenfach etc., ausgedehnt.

Guipurespitzen. Neuerer Artikel der ostschweizerischen Maschinenstickerei in Plattstich.

Gummifaden für die Elastiquefabrikation muß vom Ausland bezogen werden. Die Einfuhr pro 1885 bestand in 410 q à Fr. 1300.

Guntershauser Birne, ein Wirthschaftsobst zweiten Ranges (Herbstfrucht), stammt von Guntershausen, Kanton Thurgau, ist seit 1750 bekannt und wurde, besonders in den letzten acht Dezennien, im mittlern und östlichen Theile dieses Kantons stark verbreitet. Zur Anpflanzung dieses Baumes sind offene Lagen den Thalgründen vorzuziehen, da die Blüthe besonders gegen Spätfröste etwas empfindlich ist. Der Baum trägt bald, nur auf günstigen Standorten alljährlich und oft sehr reichlich. Der höchste bis jetzt bekannte Ertrag ist 100 bis 110 Sester. Er erreicht selten ein Alter von über 80 Jahren. („Schweizerische Obstsorten“, Verlag der Lithogr. Anstalt J. Tribelhorn in St. Gallen.)

Gusseisen. Die schweizerische Fabrikation (Jura) beträgt ca. 10,000 q, der Jahreskonsum der schweizerischen Maschinenindustrie allein ca. 200,000 q. Dem entsprechend ist die Bedeutung der Einfuhr. Betreffend letztere s. den Artikel „Eisen“.

Gussstahlfabrikation. Mit diesem Geschäftszweige befaßt sich die Firma *Gg. Fischer* in Schaffhausen.

Gutedel ist eine äußerst verbreitete Rebsorte mit verschiedenen Lokalnamen, wie Chasselas, Dachtraube, Elsaßer, Fendant, Gutlauter, Junker, Klöpfer, Most, Schenkenberger, Weißlauter etc. Sie liefert die Weißweine der Kantone Genf, Waadt, Neuenburg, zum Theil diejenigen des Kantons Wallis, vom Bielersee, von Aargau und Basel. Auch eignen sich die Trauben durchweg gut für die Tafel.

Kies- und Sandboden sagen dem Gutedel nicht zu; er verlangt zu seinem Gedeihen einen reichen, nicht zu trockenen Lehmboden. In solchem gibt er außerordentlich große Erträge. Als Durchschnitt können 70—80 Hektoliter pro Hektare angenommen werden; in ganz guten Weinjahren steigt in einigen Gegenden des Kantons Waadt, wie z. B. bei Morges, der Ertrag bisweilen auf 270—300 Hektoliter.

Als konstante Varietäten können unterschieden werden:

1) Der weiße Krachgutedel (Fendant) mit zwei Unterarten:

a. Der rostfarbige Krachgutedel (Fendant roux) mit etwas schwachem,

engknotigem Holz und mittelgroßen, wenig eingeschnittenen Blättern. Die Trauben sind groß, locker, die Beeren rund, mit fester dicker Haut, von schön hellgrüner Farbe, welche auf der Sonnenseite in das Braungelb des Bernsteins übergeht. Diese Sorte ist mittelfrüh und in der Blüthe nicht empfindlich.

b. Der grüne Krachgutedel (Fendant vert). Der Stock ist stärker, das Holz weitknotig, die Blätter größer, länger als breit, die Trauben achselig, mit dichtem Beerenstand. Der Fendant vert reift etwas später als der Fendant roux, ist in der Blüthe empfindlicher, nichtsdestoweniger im Allgemeinen fruchtbarer.

2) *Der Gutedel vom Jura (Chasselas du Jura).* Der Stock ist gewöhnlich etwas schwachwüchsig; die Blätter sind tief eingeschnitten, die Trauben lang und grün, in der Blüthe sehr empfindlich.

3) *Der gemeine weiße Gutedel.* Ist nahezu identisch mit dem vorhergehenden.

4) *Der rothe Gutedel (Chasselas rouge),* fast die fruchtbarste aller Gutedelarten, wird zumeist an Spalieren als Tafeltraube gezogen.

5) *Der Pariser Gutedel (Chasselas de Fontainebleau).* Wuchs mäßig, Holz schlank und dünn, Blätter klein und stark eingeschnitten, Trauben lang und dicht gebeert. Während der Blüthe nicht empfindlich. Ausgezeichnete Tafeltraube.

6) *Der Königsgutedel (Chasselas royal),* dessen Beeren sich gleich nach der Blüthe roth oder violett färben. Ist eine gute, haltbare Tafeltraube und soll zudem einen sehr guten Wein geben.

7) *Der Muskatgutedel.* Der Stock ist schwach, die Trauben sind locker, die Beeren weißgelb und besitzen bei voller Reife einen äußerst feinen Muskatgeschmack. Ganz ausgezeichnete Tafel- und Weintraube. Kr.

Gyps wird laut Rohproduktenkarte von *Weber* und *Brosi* durch *Tagbau* gewonnen

- im Kt. *Aargau:* bei Ehrendingen, Erlinsbach, Küttigen, Rietheim bei Zurzach, Sulz und Wettingen; 3 Gypsmühlen in Rekigen, 1 bei Kaiserstuhl, 1 fabrikartige Einrichtung in Laufen bei Koblenz;
- im Kt. *Baselland:* bei Läufelfingen, Liedertswil und Reigoldswil;
- im Kt. *Bern:* bei Blumenstein, Cornol und Pohlern;
- im Kt. *Graubünden:* bei Flond und Klosters;
- in *Nidwalden:* bei Rotzloch;
- im Kt. *Schaffhausen:* bei Beggingen, Schleitheim und Unterhallau;
- im Kt. *Schwyz:* bei Iberg, Schwyz und Hinter-Wäggithal;
- im Kt. *Solothurn:* bei Günsberg, Lostorf und Zullwyl;
- im Kt. *Tessin:* bei Airolo und Riva, und
- im Kt. *Waadt:* bei Ollon.

Durch *Tiefbau:*

- im Kt. *Aargau:* bei Mülligen;
- im Kt. *Bern:* bei Oey;
- im Kt. *Freiburg:* bei Montevraz, Pringy und Schwarzsee;
- im Kt. *Waadt:* bei Bex und Villeneuve;
- im Kt. *Wallis:* bei Ardon, Bramois, Brig, Charrat, Conthey, Drone, Gliß, Granges, Issert, St. Leonard, Montana, Nax, Saxon, Sion.

Gyps-Fundorte *außer Betrieb* sind Cierfs (Kt. Graubünden), Gersau und Vorder-Wäggithal (Kt. Schwyz).

Dem schweiz. Fabrikgesetz sind die Gypsfabriken von *Jost Wirz* in Niederwyl (Solothurn) und *F. Monnerat* in Grandchamps (Waadt) unterstellt.

Gypsmüllerei. Diesem Geschäftszweig liegen nach der 1880er eidg. Volkszählung 139 Personen ob: Aargau 32, Bern 21, Nidwalden 14, Solothurn 24, Waadt 14, Rest in den übrigen Kantonen.

Haarfelle. Schwarze Haarfelle zu Militärtornistern werden zu Tausenden eingeführt, da weder die inländische Produktion von Rohfellen, noch die Gerberei, welche sich mit diesem Artikel wenig beschäftigt, dem Bedarfe genügt.

Haaröl wird im Großen u. A. von *C. Buchmann* in Winterthur fabrizirt.

Habarra nennt man die in Malta und Egypten gebräuchlichen breiten Kopftücher. Sie werden meistens von der zürcherischen Fabrikation angefertigt, sind zweitrettig und ganzseiden, von mittlerer Qualität.

Häckselmaschinen werden in der Schweiz von einer Menge Landwirthe gebraucht. Die große Nachfrage hat eine weitverbreitete Fabrikation im Lande selbst in's Leben gerufen.

Häute s. Gerberei. Die *Ausfuhr* von Häuten und Fellen betrug im Jahre 1853: 15,165 q, 1863: 20,413 q, 1873: 25,587 q, 1883: 44,719 q, 1884: 40,932 q, 1885: 43,580 q im deklarirten Werthe von Fr. 7'248,860. 19,192 q gingen nach Deutschland, 12,929 q nach Frankreich, der Rest nach verschiedenen Ländern.

Die *Einfuhr* betrug im Jahre 1853: 2718 q, 1863: 3801 q, 1873: 12,304 q, 1883: 9245 q, 1884: 10,349 q, 1885: 12,407 q im geschätzten Werthe von Fr. 3'749,140; ca. 2/3 kam aus Deutschland.

Hafer s. Getreidebau.

Hafnerei s. Töpferei.

Haften werden in der Schweiz im Verhältniß zum Bedarf, der auf über 300 q im Werthe von ca. Fr. 80,000 geschätzt wird, wenig fabrizirt. Der größte Theil wird eingeführt. *J. Wirz* in Reinach fabrizirte schon in den 50er Jahren Haften mit einer Maschine eigener Konstruktion, die in 5 Minuten 400 Paar Haften lieferte.

Haftpflicht. (Mitgetheilt von Herrn Dr. Kaufmann, eidg. Gewerbesekretär.) Das Bundesgesetz vom 23 März 1877 betreffend die Arbeit in den Fabriken bestimmt in Art. 5 (s. Fabrikwesen): „Ueber die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb wird ein Bundesgesetz das Erforderliche verfügen"; für die Zwischenzeit enthielt der Artikel provisorische Bestimmungen, welche aber in den verschiedenen Kantonen zu großen Ungleichheiten in der Rechtsprechung führten. Fabrikanten und Arbeiter hatten unter der Unsicherheit gleich sehr zu leiden und der Erlaß eines Haftpflichtgesetzes wurde immer dringender verlangt. Die Folge war das *Bundesgesetz betreffend die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb* vom 25. Juni 1881 (vergl. Botschaft des Bundesrathes vom 26. November 1880, die Berichte der Mehrheit und Minderheit der ständeräthlichen Kommission vom 21. Februar 1881, den II. Bericht der Mehrheit vom 20. April 1881, Bericht der nationalräthlichen Kommission vom 4. Juni 1881). Die wichtigsten Bestimmungen sind folgende (in Kraft seit 11. Oktober 1881):

Wer eine Fabrik betreibt, haftet, wenn in den Räumlichkeiten und durch den Betrieb derselben ein Angestellter oder ein Arbeiter getödtet oder körperlich verletzt wird, für den entstandenen Schaden, sofern er selbst oder ein Mandatar, Repräsentant, Leiter oder Aufseher der Fabrik durch ein Verschulden in Ausübung der Dienstverrichtungen die Verletzung oder den Tod herbeigeführt hat.

Der Betriebsunternehmer haftet gleichfalls, wenn auch ohne ein solches Verschulden in den Räumlichkeiten und durch den Betrieb seiner Fabrik eine Körperverletzung oder

der Tod eines Angestellten oder eines Arbeiters herbeigeführt wird, insofern er nicht beweist, daß der Unfall durch höhere Gewalt oder durch Verbrechen oder Vergehen dritter Personen, welche nicht oben aufgezählt sind, oder durch eigenes Verschulden des Verletzten oder Getödteten erfolgt ist.

Der Betriebsunternehmer hat das Rückgriffsrecht auf diejenigen Personen, für deren Verschulden er haftbar ist.

Die Ersatzpflicht des Betriebsunternehmers wird in billiger Weise reduzirt: *a.* wenn die Tödtung oder die Verletzung aus Zufall eingetreten ist; *b.* wenn dem Geschädigten ein Theil der Schuld an dem Unfall zufällt, insbesondere wenn er gegen die Vorschriften des Fabrikreglements gehandelt oder als Angestellter oder Arbeiter einen Mangel an den Einrichtungen, durch welchen der Unfall herbeigeführt worden ist, entdeckt hat, ohne dabei einem seiner Vorgesetzten oder dem Betriebsunternehmer selbst Kenntniß gegeben zu haben; es wäre denn, der Klagberechtigte könne beweisen, daß der Fabrikant oder die zuständige Aufsichtsperson von diesem mangelhaften oder gefahrdrohenden Zustande schon unterrichtet war; *c.* wenn des Geschädigten früher erlittene Verletzungen auf die letzte und deren Folgen Einfluß haben.

Der zu leistende Schadenersatz umfaßt: *a.* Im Todesfalle: die Kosten einer versuchten Heilung; den Schaden, welchen der Getödtete oder Verstorbene während der Krankheit durch gänzliche oder theilweise Erwerbsunfähigkeit erlitten hat; die Beerdigungskosten; den Schaden, welchen die Hinterlassenen eines Getödteten oder Verstorbenen erleiden, wenn derselbe zu ihrem Unterhalt verpflichtet war. *b.* Im Falle von Verletzung: alle Heilungs- und Verpflegungskosten, sowie den Schaden, welchen der Verletzte in Folge gänzlicher oder theilweiser, dauernder oder vorübergehender Erwerbsunfähigkeit erlitten hat.

Der Richter wird mit Berücksichtigung aller Umstände eine Entschädigungssumme festsetzen, welche jedoch in den schwersten Fällen weder den sechsfachen Jahresverdienst des Betreffenden, noch die Summe von Fr. 6000 übersteigen soll.

Die Kosten für ärztliche Behandlung, Verpflegung und die Beerdigung sind in diesem Maximum nicht inbegriffen.

Mit Zustimmung aller Betheiligten kann der Richter an die Stelle einer Aversalsumme eine Rente von entsprechender Höhe treten lassen.

Wenn der Getödtete oder Verletzte bei einer Unfallversicherung, Unterstützungskasse, Krankenkasse oder einer ähnlichen Anstalt versichert war, und wenn der Betriebsunternehmer durch Prämien oder andere Beiträge bei dieser Versicherung mitgewirkt hat, so sind die von jenen Anstalten dem Verletzten oder den Rechtsnachfolgern des Getödteten bezahlten Beträge von der Entschädigung ganz in Abzug zu bringen, sofern der Betriebsunternehmer nicht weniger als die Hälfte an die bezahlten Prämien und andere Beiträge geleistet hat.

Beträgt die Mitleistung des Betriebsunternehmers dagegen weniger als die Hälfte, so wird von der Entschädigung nur jene Summe abgezogen, welche im Verhältniß zu den von ihm geleisteten Beiträgen steht.

Der Betriebsunternehmer hat nur dann Anspruch auf diese Abzüge, wenn die Versicherung, an welche er beiträgt, alle Unfälle umfaßt.

Die Betriebsunternehmer sind nicht befugt, die in diesem Gesetze enthaltenen Bestimmungen über Haftpflicht mittelst Reglementen, Publikationen oder durch besondere Uebereinkunft mit ihren Angestellten, Arbeitern oder mit Dritten im Voraus zu beschränken oder auszuschließen. Vertragsbestimmungen, welche dieser Vorschrift entgegen stehen, haben keine rechtliche Wirkung.

Bei Streitigkeiten über die aus dem Gesetz abgeleiteten Ansprüche auf Schadenersatz entscheidet der kantonale Richter, mit Weiterziehung an das Bundesgericht.

Die Schadenersatzansprüche verjähren nach einem Jahre von dem Tage an gerechnet, an welchem die Tödtung oder Verletzung erfolgt ist.

Wenn Zweifel waltet, ob eine industrielle Anstalt, die nicht auf dem Fabrikverzeichnisse sich befindet, in dasselbe hätte eingetragen werden sollen, und ob somit auf einen in derselben vorgekommenen Unfall das Gesetz Anwendung finde, so entscheidet der Bundesrath endgültig. (Art. 1, Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Arbeit in den Fabriken vom 23. März 1877.)

Die gleiche Haftpflicht, wie sie im Vorhergehenden skizzirt ist, besteht auch in denjenigen Industrien, welche der Bundesrath in Ausführung von Art. 5, litt. *d*, des Fabrikgesetzes als solche bezeichnet, die bestimmte gefährliche Kranhkeiten erzeugen, für den durch Krankheit eines Arbeiters entstandenen Schaden, wenn

die Erkrankung erwiesenermaßen und ausschließlich durch den Betrieb der Fabrik erfolgt ist. Bis jetzt (Mitte 1886) sind als solche Industrien erst bezeichnet worden die Fabrikation von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor und die Jacquardwebereien, in welchen Bleistäbchengewichte verwendet werden (s. unter Fabrikwesen, pag. 609).

Das Gesetz erreichte seinen Zweck nicht in allen Beziehungen, zu einem großen Theil deßhalb nicht, weil es an der gehörigen Ausführung fehlte. Viele Arbeiter kennen es gar nicht oder zu wenig, oder dürfen nicht gegen ihren Fabrikherrn auftreten, aus Furcht, ihre Arbeit zu verlieren, oder sie scheuen den Prozeßweg mit den damit verbundenen Kosten. Die Fabrikanten versäumen oft die Anzeigepflicht bei vorgekommenen Unfällen und suchen Haftpflichtansprüche von Arbeitern auf gütlichem Wege abzuthun, wobei die ausbezahlten Entschädigungen häufig weit unter dem gesetzlichen Maße bleiben. Auch über die von Gerichten zugesprochenen ungenügenden Entschädigungen wurde geklagt. Man konnte daher zu der Frage gelangen, ob nicht das Gesetz revidirt oder erweitert werden sollte, damit es seinem Zweck besser entspräche. Diesem Gedanken gibt Ausdruck einerseits das Kreisschreiben des schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartements an die Kantonsregierungen, vom 19. Februar 1885, andrerseits eine Kollektiveingabe des schweizerischen Grütlivereins, des Aktionskomite des schweizerischen Arbeitertages und des schweizerischen Gewerkschaftsbundes, vom März 1885, an die Bundesversammlung, und die vom Nationalrath am 25. März 1885 angenommene Motion Klein und Konsorten, welche lautet:

Der Bundesrath wird eingeladen:

1) Die Gesetze über die Haftpflicht vom 1. Juli 1875 (Eisenbahnen und Dampfschiffe) und vom 25. Juni 1881 (Fabriken) im Sinne der Ausdehnung der Haftpflicht und zum Zweck der Erleichterung der Geltendmachung der Entschädigungsansprüche einer Revision zu unterstellen;
2) die Frage zu untersuchen und darüber Bericht zu erstatten, ob nicht eine allgemeine obligatorische Arbeiter-Unfallversicherung anzustreben sei.

Dem ersten Theil dieser Einladung nachkommend, hat der Bundesrath im Juni 1886 der Bundesversammlung einen Gesetzentwurf vorgelegt, der bezweckt, die Haftpflicht auf eine Anzahl gefährlicher Gewerbe auszudehnen und die Geltendmachung der aus der Haftpflicht resultirenden Ansprüche zu erleichtern. Dieser Gesetzentwurf ist noch bei den Räthen pendent (Mitte 1886).

Das Bundesgesetz vom 1. Juni 1875 betreffend die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Unternehmungen hat folgenden Wortlaut:

Art. 1. Wenn beim Bau einer Eisenbahn durch irgend welche Verschuldung der konzessionirten Unternehmung ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet dieselbe für den dadurch entstandenen Schaden.

Art. 2. Wenn beim Betriebe einer Eisenbahn- oder Dampfschifffahrts-Unternehmung ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet die Transportanstalt für den dadurch entstandenen Schaden, sofern sie nicht beweist, daß der Unfall durch höhere Gewalt, oder durch Versehen und Vergehen der Reisenden oder dritter bei der Transportanstalt nicht angestellter Personen (Art. 3) ohne eigenes Mitverschulden der Anstalt, oder durch die Schuld des Getödteten oder Verletzten selbst verursacht worden ist.

Art. 3. Die Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Unternehmungen haften sowohl für ihre Angestellten, als für andere Personen, deren sie sich zum Betriebe des Transportgeschäftes, beziehungsweise zum Bau der Bahn bedienen. Es bleibt ihnen jedoch in Fällen von Verschuldung diesen Personen gegenüber das Rückgriffsrecht vorbehalten.

Art. 4. Wenn nachgewiesen werden kann, daß der Getödtete oder Verletzte sich durch eine verbrecherische oder unredliche Handlung oder mit wissentlicher Uebertretung polizeilicher Vorschriften mit der Transportanstalt in Berührung gebracht hat, so kann

kein Schadenersatz im Sinne der Art. 1 und 2 dieses Gesetzes gefordert werden, selbst wenn der Unfall auch ohne sein Verschulden eingetreten sein sollte.

Art. 5. Im Falle der Tödtung ist Ersatz der Kosten einer versuchten Heilung und der Beerdigung, sowie des Vermögensnachtheiles zu leisten, welchen der Getödtete während seiner Krankheit durch Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erlitten hat.

War der Getödtete zur Zeit seines Todes verpflichtet, einem Andern Unterhalt zu gewähren, so kann dieser insoweit Ersatz fordern, als ihm in Folge des Todesfalles der Unterhalt entzogen worden ist.

Im Falle einer Körperverletzung ist Ersatz der Heilungskosten und des Vermögensnachtheils zu leisten, welchen der Verletzte durch eine in Folge der Verletzung eingetretene zeitweise oder dauernde Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erleidet.

Art. 6. Als Ersatz für den zukünftigen Unterhalt oder Erwerb ist, je nach dem Ermessen des Gerichtes, entweder eine Kapitalsumme oder eine jährliche Rente zuzusprechen.

Wenn im Momente der Urtheilsfällung die Folgen einer Körperverletzung noch nicht genügend klar vorliegen, so kann der Richter ausnahmsweise für den Fall des nachfolgenden Todes oder einer Verschlimmerung des Gesundheitszustandes des Verletzten eine spätere Rektificirung des Urtheils vorbehalten.

Art. 7. Bei nachgewiesener Arglist oder grober Fahrlässigkeit der Transportanstalt kann dem Verletzten oder den Angehörigen des Getödteten, auch ganz abgesehen vom Ersatze erweislicher Vermögensnachtheile, eine angemessene Geldsumme zugesprochen werden.

Art. 8. Sind bei Gelegenheit der Tödtung oder Körperverletzung eines Menschen, für welche die Transportanstalt nach den obigen Bestimmungen verantwortlich ist, und im Zusammenhange mit dem betreffenden Unfalle Sachen, welche der Getödtete oder Verletzte unter seiner eigenen Obhut mit sich führte, ganz oder theilweise beschädigt worden oder abhanden gekommen, so ist auch dafür Schadenersatz zu leisten.

Außerdem ist für Abhandenkommen, Zerstörung oder Beschädigung von Sachen, welche der Transportanstalt weder als Frachtgut noch als Reisegepäck anvertraut worden sind, nur Schadenersatz zu leisten, wenn ein Verschulden der Transportanstalt nachgewiesen wird.

Art. 9. In den Fällen des Art. 8 ist der Schadenberechnung der wirkliche Werth der abhanden gekommenen, zerstörten oder beschädigten Sache zu Grunde zu legen, ein weiteres Interesse dagegen nur bei nachgewiesener Arglist oder grober Fahrlässigkeit der Transportanstalt zu ersetzen.

Art. 10. Die in diesem Gesetze gewährten Schadenersatzansprüche verjähren in zwei Jahren von dem Tage an, an welchem die Tödtung, Verletzung, Zerstörung oder Beschädigung, beziehungsweise das Abhandenkommen (Art. 8) stattgefunden hat.

Diese Verjährung wird nicht allein durch Anstellung der Klage, sondern auch durch die schriftliche Anbringung der Reklamation bei der Direktion der betreffenden Anstalt unterbrochen, in der Meinung, daß, so lange die Reklamation unerledigt bleibt, überhaupt kein Ablauf der Verjährung stattfinden kann.

Ergeht hierauf ein abschlägiger Bescheid, so beginnt vom Empfange desselben eine neue zweijährige Verjährung der Klage, welche durch eine neue Reklamation gegen jenen Bescheid nicht unterbrochen wird.

Art. 11. Bei Streitigkeiten über die aus diesem Gesetze entspringenden Schadenersatzansprüche hat das Gericht über die Höhe des Schadenersatzes und die Wahrheit der thatsächlichen Behauptungen nach freier Würdigung des gesammten Inhaltes der Verhandlungen zu entscheiden, ohne an die Beweisgrundsätze der einschlagenden Prozeßgesetze gebunden zu sein.

Art. 12. Reglemente, Publikationen oder spezielle Vereinbarungen, durch welche die Schadenersatzverbindlichkeit nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zum voraus wegbedungen oder beschränkt wird, haben keine rechtliche Wirkung.

Art. 13. Alle bundesgesetzlichen, kantonalgesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen, sowie Publikationen und Vereinbarungen, welche mit den Bestimmungen dieses Gesetzes in Widerspruch stehen, sind aufgehoben.

Hagelversicherung s. Versicherungswesen.

Haïden blanc. Im Wallis Lokalname für Petite arvine (weißer Traminer).

Haïden rouge. Ebendaselbst Lokalname für den rothen Traminer Wein.

Haïti steht mit der Schweiz in vertraglicher Beziehung durch den *Weltpostvereins-Vertrag*, dem H. am 3. September 1880 beigetreten ist (A. S. n. F. V, pag. 194, frz. 176).

Haïtienne. Unter diesem Namen wird von der einheimischen (und der fremden) Industrie ein zweitrettiges Ganzseidengewebe fabrizirt, bei dem alle geraden Zettelfäden schwarz, die ungeraden dagegen weiß sind. Demzufolge erscheinen bei diesem Artikel, der zu Kleidern benutzt wird, die geraden Schüsse schwarz, die ungeraden weiß.

Hakirs. Reiche, gestreifte, bisweilen auch carrirte Jacquardgewebe aus gefärbtem Baumwollgarn, oft mit Gold und Silber brochirt. Dieser Artikel wurde in den 30er und 40er Jahren nebst den sog. Moreas, Printanières, Cutnies etc. von den toggenburgischen Buntwebereien stark nach der Levante exportirt.

Halblein, Gewebe mit leinenem Zettel und wollenem Schuß, dient besonders in den Kantonen Bern, Waadt, Luzern und Solothurn seit den ältesten Zeiten als Kleidungsstoff für die Landbevölkerung. Früher wurde derselbe fast in jedem Bauernhaus aus selbstgepflanztem Lein und der Wolle von eigenen Schafen für den Hausbedarf gesponnen und gewoben, was im Bernerbiet und Waadtland ab und zu noch heute vorkommt. Seit den 20er Jahren wurde diese Art Stoffe hauptsächlich in Olten auch fabrikmäßig gemacht. Im Bernischen, Aargauischen und Solothurnischen befinden sich zur Zeit noch verschiedene Spezialgeschäfte hiefür, obwohl der Konsum im Lande seltener geworden ist. Auch im Kanton Zürich hat sich eine Fabrik energisch auf den Artikel verlegt. Das nämliche Geschäft hat mit Erfolg auch das Bedrucken von Halblein unternommen.

Halbleinener Matratzen-, Storen- und Bettdrillich wird nebst andern Artikeln in 5 mechanischen Etablissements mit ca. 300 Arbeitern fabrizirt.

Als Halbleinfabriken sind dem schweiz. Fabrikgesetz unterstellt die Etablissements von Felder & Portmann in Escholzmatt und von Gebr. Ackermann in Entlebuch.

Halbwollweberei wird nicht mehr so ausgedehnt wie früher betrieben, hauptsächlich in Folge der Konkurrenz der billigen deutschen, französischen und englischen Tuche und Halbtuche, sowie der fertig eingeführten Männerkleider. Die Fabrikation inländischer *Frauenkleiderstoffe* aus reinen Streichgarnen ist hart bedrängt durch die von Reims, Roubaix und Ste-Marie aux Mines importirten Beige, welchen Artikel die inländischen Weber zwar gleich gut, aber nicht so billig herzustellen vermögen. *Alpacca* und andere Halbwollstoffe zu Sommerjupons werden von mehreren Firmen mechanisch fabrizirt und das heimische Produkt hat das früher importirte englische und deutsche Fabrikat größtentheils verdrängt.

Am meisten Halbwollweberei, gewöhnlich auf Handstühlen und als Hausindustrie, findet sich in den Kantonen Aargau, Bern, Zürich, etwas auch im St. Gallischen und im Thurgauischen, sowie im Kanton Glarus. Durch aargauische Fabrikanten wird auch eine Anzahl Weber im Kanton Luzern beschäftigt.

Als Halbwollwaaren-Fabrikationsgeschäfte figurirten Ende 1884 im *Handelsregister* 28 Firmen, davon 20 im Aargau, 3 im Thurgau, 2 im Kanton Bern, 2 im Kanton Zürich, 1 im Kanton Glarus.

Als Halbwollwebereien sind dem schweiz. Fabrikgesetz unterstellt die Etablissements von Gebr. Imhoof in Küblis, Graubünden, J. J. Guyer in Aarau und Gebr. Künzli in Strengelbach.

Hamburghs, Hamburgh Edgings, Hamburgh Trimmings. Bei den Engländern und Amerikanern noch heute übliche Bezeichnung für die Pro-

dukte der ostschweizerischen Maschinenstickerei in Plattstich, die in den 50er Jahren in größerem Maßstab in Aufnahme kamen. Im Jahre 1853 erschien zum ersten Male der Hamburger *S. Hamel* als Einkäufer eines New-Yorker Hauses in St. Gallen und wagte es, die neuen Stickereien unter dem Namen „Hamburghs" auf den amerikanischen Markt zu bringen. Der eigenthümliche Name wurde gewählt, um Konkurrenten über die eigentliche Bezugsquelle irre zu führen. (Vergl. *Wartmann*, „Industrie und Handel des Kantons St. Gallen".)

Handdreschmaschinen haben in der Schweiz, wo der Grundbesitz sehr zerstückelt ist, große Maschinen daher von Einzelnen selten angeschafft werden können, seit zwei Dezennien außerordentlich weite Verbreitung gefunden. Hauptfabrikanten sind *Johs. Rauschenbach* in Schaffhausen, *Brühlmann & Landgraf* in Amrisweil etc. Vergl. Dreschmaschinen.

Handel. (Bis zum Abschnitt „Statistisches" mitgetheilt von Herrn Emil Frey, Sekretär der Kaufmännischen Gesellschaft Zürich.) Die geographische Lage der Schweiz ist an sich der Entwicklung eines ausgedehnten Handelsverkehrs nicht sonderlich günstig. Kein Meer bespült ihre Grenzen; die Zahl der schiffbaren Flüsse ist gering und der Güteraustausch mit den Ländern des Südens wird durch hohe, unwegsame Gebirge erschwert. Zu Statten kam dagegen dem Lande von jeher der Umstand, daß die alte Handelsstraße, die von der Nordsee längs des Rheins nach dem Mittelmeere geht, durch die Schweiz hindurch führt, und daß eine ansehnliche Zahl von Seen die Entwicklung einer nicht unbedeutenden Schifffahrt gestattete.

Zu den ziemlich ungünstigen äußern Verhältnissen gesellt sich die Armuth des Landes an leicht transportabeln, werthvollen Naturerzeugnissen, so daß z. B. schon vor Jahrhunderten der Rohstoff für wichtige Zweige der Textilindustrie — wie die Seiden- und Baumwollindustrie — von auswärts bezogen werden mußte.

Da überdies das Land frühzeitig eine relative Uebervölkerung aufzuweisen gehabt haben mag und weder Viehzucht und Ackerbau noch Gewerbebetrieb die Einwohner hinlänglich zu ernähren vermochten, begann die Schweiz, nachdem die Wehrhaftigkeit und Kriegskunst des Volkes im XV. Jahrhundert zu großem Ansehen gelangt war, einen Theil ihrer Bevölkerung zu exportiren. Reisläuferei und Söldnerei waren Jahrhunderte lang der größte Handelszweig, den die schweizerische Eidgenossenschaft betreiben konnte; derselbe hat auch vielfach auf die Gestaltung der übrigen Handelsbeziehungen unseres Landes eingewirkt, und zwar namentlich auf den Verkehr mit *Frankreich*. Schon durch die Bündnisse mit der Krone Frankreichs von 1481 und 1516 erlangten die Eidgenossen die Begünstigung, daß sie mit „Leib, Gut und Kaufmannschaft" von allen Zöllen, Abgaben und Beschwerden frei sein sollten. Noch in den 70er Jahren des XVII. Jahrhunderts schätzte das französische Ministerium den Vortheil, welcher den Eidgenossen aus den Zollvergünstigungen erwuchs, auf jährlich 100,000 Pfund, und doch war schon damals ein Theil der Privilegien verloren gegangen. Denn je mehr die innere Lebenskraft der alten Eidgenossenschaft dahinschwand, je mehr die Gier nach fremden Pensionen Einigkeit und Ansehen lähmte, um so mehr konnte Frankreich daran denken, die Vergünstigungen herabzumindern.

Der Handel und Verkehr mit Frankreich war — namentlich vom XVII. Jahrhundert an — ein bedeutender. Denn um das Jahr 1630 waren z. B. die Beziehungen mit Lyon derart gewachsen, daß von Zürich aus regelmäßig ein Postbote zu Fuß nach dieser Stadt gehen konnte, und 1664 wurde der Postdienst

zwischen St. Gallen, Zürich und Lyon noch besser organisirt. Frankreich besaß eben damals nicht nur ein großes inneres Absatzgebiet, sondern war — namentlich im letzten Jahrhundert, da es seine westindischen Besitzungen noch nicht eingebüßt hatte — verhältnißmäßig eine viel bedeutendere Kolonialmacht als heutzutage. Das Nämliche gilt von *Spanien*, dem die gewaltigen südamerikanischen Besitzungen erst in unserem Jahrhundert verloren gegangen sind. Ein wesentliches Hinderniß für den schweizerischen Export nach Spanien bildete die französische Transitpolitik, die darauf abzielte, den direkten schweizerisch-spanischen Handel zu unterbinden, so daß die für den spanischen Markt bestimmten Waaren meist in den norditalienischen Mittelmeerhäfen eingeschifft werden mußten.

Der Verkehr mit *Oberitalien* läßt sich bis in's XII. Jahrhundert zurück verfolgen; er erlitt verschiedenerlei Schwankungen, entfaltete sich aber vom XVI. Jahrhundert an zu großer Blüthe.

Die Ausfuhr nach den benachbarten Ländern des *Deutschen Reiches* wurde durch keine Reichszölle belästigt, da jeder Staat dieses Reiches in Zollsachen gerade so autonom wirthschaftete wie die schweizerischen Stände. Für die Vermittlung des Handelsverkehres mit dem Reiche waren die Messen von Frankfurt a. M., Leipzig, Frankfurt a. O. und Braunschweig von großer Bedeutung, während im Inlande Jahrhunderte lang die Messe von Zurzach einen hohen Rang behauptete; von Bedeutung waren auch die Messen von Lugano, Genf und Basel.

Die alte Eidgenossenschaft stellte niemals ein durch eine Zollgrenze gegenüber dem Auslande abgeschlossenes Wirthschaftsgebiet dar. In vielen Kantonen trugen bis zum Untergange des alten Staatenbundes die wirthschaftlichen Formen einen mittelalterlichen Charakter und in diesen Formen war das Leben vielfach starr geworden. Die Gesetzgebung über Industrie und Handel blieb — an den Anschauungen unserer Zeit gemessen — an den meisten Orten eine engherzige; die zahllosen, an sich allerdings niedrigen Abgaben, mit denen der Verkehr belastet war, bildeten ein Chaos, und ähnliche Zustände herrschten im Münzwesen.

Bis zum Ende des letzten Jahrhunderts blieb somit — abgesehen von Spanien — der direkte Handelsverkehr der Schweiz fast ganz auf die umliegenden Länder beschränkt. Die Umwälzungen, welche am Ende des Jahrhunderts dem Staatenbunde den Untergang bereiteten, schienen geeignet zu sein, im Innern des Landes manches Hinderniß hinweg zu fegen, das bisher der Entwicklung des Handels entgegengestanden hatte. Erstlich wurde für die ganze Schweiz durch die Verfassung vom 12. April 1798 ein gemeinsames Zollsystem und ein einheitlicher Zolltarif vorgesehen und die Kaufhausgebühren und Brückengelder sollten einheitlich normirt werden. Doch verschob man die Ausführung dieser Pläne, um zunächst mit den Nachbarstaaten Handelsverträge zu vereinbaren — ein Vorhaben, das bis zur Mediationsakte eben so wenig zur Verwirklichung gelangte als andere weitreichende Gedanken, die in der grauenvollen Verwirrung jener Tage nicht in Thaten umgesetzt werden konnten. Die Mediationsakte garantirte die freie Zirkulation von Vieh und Kaufmannswaaren. Sie verbot den Bezug von Eingangs- und Transitzöllen im Innern der Schweiz, verlegte die Zollstätten an die Landesgrenze und überließ den Zollbetrag den Grenzkantonen, deren Tarife immerhin der Genehmigung der Tagsatzung unterliegen sollten. Jedem Kanton verblieben die zur Unterhaltung von Straßen, Chausseen und Brücken bestimmten Zölle. Die bezüglichen Tarife bedurften ebenfalls der Genehmigung der Tagsatzung.

Die Jahre 1798 bis 1802 waren für den Handel der Schweiz außerordentlich schwere gewesen. Man erwartete 1803 etwelche Besserung; denn nachdem Frank-

reich der Schweiz eine Militärkapitulation und ein Schutzbündniß aufgenöthigt hatte, hoffte man, mit dem westlichen Nachbarlande nun auch einen Handelsvertrag zu Stande zu bringen. Anstatt aber den bezüglichen Versprechungen nachzukommen, erhöhte Frankreich seine Zölle auf Baumwollwaaren derart, daß dieselben dem Werthe der Fabrikate beinahe gleich standen, und drei Jahre später wurde eine neue Steigerung des Zolles für Baumwollgarne vorgenommen und die Einfuhr aller Baumwollgewebe geradezu verboten. Ueberdies mußte sich die Schweiz dem von Frankreich erlassenen Verbote jeder Einfuhr von englischen Waaren mit Ausnahme des Baumwollgarnes anschließen. Aus diesem Verbot entstand Ende des Jahres 1806 die bekannte Kontinentalsperre, durch welche jeder Handel und briefliche Verkehr mit England verboten und über alle englischen Waaren Konfiskation verhängt wurde. Im Jahre 1810 zwang Napoleon die Schweiz, den Zoll auf Kolonialwaaren enorm zu steigern; die im Lande befindlichen Erzeugnisse der Kolonien und die englischen Waaren wurden mit Beschlag belegt und erst wieder gegen enorme Vergütungen freigegeben. Der Anschluß der Schweiz an das System der Kontinentalsperre nöthigte nun auch zur Errichtung eines schweizerischen einheitlichen Zollsystems, des ersten, das unser Land besessen hat. Von einer selbstständigen schweizerischen Handelspolitik konnte in dieser Zeit nicht die Rede sein, denn die Schweiz war ein willenloses Werkzeug in der Hand Napoleon's geworden.

Nach dem Sturze des Soldatenkaisers wandelte man die hohen Zollansätze zunächst in sehr mäßige Finanzzölle um und im Juli 1814 fielen auch diese der Strömung, welche alle Neuerungen hinwegzuschwemmen drohte, zum Opfer. Zur Aeufnung der eidgenössischen Kriegskasse blieb nur noch der Grenzbatzen und in den Kantonen florirten Zölle, Weg-, Brücken-, Geleit-, Fuhrleiten-, Bruchgeld, Trattengeld etc. weiter.

Der schweizerische Handelsstand hatte in diesen schlimmen anderthalb Jahrzehnten die größten Anstrengungen gemacht, um der Ungunst der Verhältnisse nicht zu erliegen; jede günstige Gelegenheit wurde von unseren Kaufleuten und Industriellen ausgenutzt, und zwar mitunter mit größter Gefahr.

Vom Ende der napoleonischen Kriege an datirt ungefähr der Aufschwung des schweizerischen Handels. Im Inlande entwickelte sich die mechanische Produktion, und zwar zunächst vornehmlich in der Baumwollindustrie, und die Zollpolitik der Nachbarn zwang die Schweizer zur Aufsuchung fremder weit entfernter Märkte und schuf dadurch unsern großen überseeischen Handel.

Zwar gelang es der Schweiz zunächst noch, mit den *süddeutschen Staaten* nach dem Sturze Napoleon's günstige Handelsverträge zu vereinbaren, welche einen angemessenen Austausch schweizerischer Fabrikate gegen Erzeugnisse des süddeutschen Ackerbaues ermöglichten und einen bedeutenden Handelsverkehr mit diesen Ländern erblühen ließen. Oesterreich und Frankreich dagegen leisteten ihr Möglichstes, um die Einfuhr ausländischer Waaren zu unterbinden, und die bourbonische Regierung überbot mit ihrem Zolltarif von 1822 sogar die kühnen Leistungen des ersten Napoleon. Der Handel der Schweiz mit Frankreich schien vernichtet zu sein und $13^1/_2$ Kantone ergriffen Retorsionsmaßregeln, die indessen nach weniger als zwei Jahren in Folge des Haders der Eidgenossen unter einander aufgegeben werden mußten. Und als dann der Deutsche Zollverein zu Stande kam und allmälig die süddeutschen Staaten in seinen Bereich zog, gingen auch die Vortheile verloren, welche die Schweiz bisher nach dieser Seite hin besessen hatte. Die Schweiz hatte mit diesen Ländern seit Jahrhunderten entweder in ganz freiem oder in durch Zölle nur wenig eingeengtem Verkehre

gestanden. Da und dort wurden denn auch in der Schweiz Stimmen laut, welche einem Anschlusse an den Zollverein das Wort redeten, um auf solche Weise einen freien Markt von mehr als 20 Millionen Seelen zu gewinnen.

Zwar befürchteten Manche den gänzlichen Verfall des Exporthandels und der Industrie. In der That wanderten Mehrere nach dem benachbarten Deutschland aus und einige Branchen, die sich nicht zu großen Exportindustrien zu entwickeln vermochten, verfielen dem Siechthum. Die entschlossensten und unternehmendsten Träger des Exporthandels aber entwickelten mehr und mehr die nach dem Jahre 1815 angeknüpften Beziehungen zu *Nord-* und *Südamerika*, zu *Ostindien*, nach der *Levante* und nach *Rußland*, und so vermochte man im überseeischen Handel Ersatz für die Verluste zu finden, welche die Zollpolitik der Nachbarstaaten dem schweizerischen Handel zugefügt hatte. Von den Erschütterungen und Krisen, die von Zeit zu Zeit die fernen Absatzgebiete heimsuchten, wurde von da ab die Lage der schweizerischen Industrie und des Handels bestimmt. Von 1837 an machte sich namentlich der Rückschlag in den Vereinigten Staaten geltend, die nach und nach das beste Absatzgebiet der schweizerischen Industrie geworden waren, und es tauchten Vorschläge auf, dem Ausfuhrhandel durch gegen die Nachbarn gerichtete Kampfzölle die Thore etwas zu öffnen oder dann aber zu einem die nationale Arbeit schützenden Zollsystem überzugehen.

Hand in Hand mit den Bemühungen, ein einheitliches schweizerisches Zollsystem zu schaffen, gingen die Anstrengungen, den schweizerischen *Transithandel* von den auf ihm lastenden kantonalen Abgaben zu befreien. Wohl waren über den Splügen und Bernhardin in den Jahren 1818 bis 1823 Kunststraßen angelegt worden und in den Jahren 1820 bis 1830 entstand die Fahrstraße über den Gotthard. Aber die innern Zölle, Weg- und Brückengelder und die Engherzigkeit und Kurzsichtigkeit, welche die Kantone in diesen Angelegenheiten an den Tag legten, hielten zum Theil den Nutzen hintan, welchen diese Bauten dem Lande hätten bringen können. Man braucht blos um etwas mehr als vierzig Jahre zurückzugreifen, um auf einen Zustand zu treffen, der dem Transitverkehr den schwersten Schaden bringen mußte. Damals bezog z. B. noch *Uri* Zölle zu Flüelen, Altorf, Wasen, Ursern; sodann Weggelder zu Altorf und Flüelen, Silenen, Wasen, Göschenen, über den Sustenberg; Zoll- und Weggelder über die Gotthardstraße bis an die Grenze von Tessin. Von jedem Zentner wurden auf der Gotthardstraße 2 Batzen bezahlt, von jedem Saumsattel $1^1/_2$ Batzen, von einem Pferd an einem Gefährte 6 Batzen, von Hornvieh per Stück 1 Batzen. Sustengeld in Flüelen und Altorf von jedem Collo 3 Schilling, 3 Augster. Und die Verhältnisse eines anderen Transitkantons, *Graubünden*, wurden von Christian Beyel im Jahre 1843 folgendermaßen geschildert:

„Es besteht 1) ein Tarif der Grenzzölle, der z. B. die Einfuhr von Branntwein mit 2 Fl., von Essig mit 2 Fl., von Baumwolle mit 1 Fl., von Kaffee und Zucker mit 1 Fl. 30 Kr. den Zentner, das Stück Vieh mit 1 Fl. 30 Kr. bis abwärts auf 30 Kr. belastet. Ueberdies bezahlen 2) alle transitirenden Waaren Durchgangszölle, die meisten 18 Kr., einige bis auf 40 Kr. per Zentner. Ferner bestehen 3) ein Ausfuhrzoll auf Leder und verschiedenartige Zölle auf Holz. Neben diesem allgemeinen Zolltarife bestehen eine Waaggebühr zu Chur, ein Weggeldtarif für die Straße von Chur bis Katharinen-Brunnen, ein Tarif der Brückengelder an der Medardusbrücke und endlich noch die Straßenprämie von 25 Kr. per Zentner, den Wein ausgenommen, für die obere und untere Straße. Außer diesen Staats-Intraden werden auf den großen Heerstraßen noch folgende Partikular-Gefälle bezogen: 1) Sustentarif zu Maienfeld, 2) Bischöfliches Brückengeld bei der obern Zollbrücke, 3) Kaufhausgebühren zu Chur und 4) Brückengeld in Reichenau. Auf Nebenstraßen befinden sich ebenfalls noch 13 Zollstätten."

Wie sehr diese Zustände den schweizerischen Transithandel lähmten, dafür finden sich mancherlei Belege. So heißt es z. B. in einem Berichte der im Christmonat 1833 „in Angelegenheiten des Handels“ einberufenen eidgenössischen Kommission:

„Umsonst wurde seit einer Reihe von Jahren der Kanton Graubünden gewarnt; umsonst wurden die den Gotthard begrenzenden Kantone zu gemeinschaftlichen Maßregeln aufgefordert, um ihre kostbaren Straßen zu beleben. Alle geäußerten Besorgnisse wurden verlacht, selbst verdächtigt, und Jeder suchte in sich selbst und in sich allein die Kraft und die Kenntniß, die Gefahren abzuwehren. Nun aber bietet auf der einen Seite Frankreich mit seinen Kanälen und wohlfeilen Transiteinrichtungen eine leichte Verbindung zwischen Belgien und Italien an; der Berg Cenis zieht die Seide an sich, welche von Italien aus die zahlreichen Fabriken Englands versieht; und — was noch weit auffallender ist — die Straße über jenes Felsengefilde des höchsten Bergpasses in Europa, auf dem Stilfserjoch, wo die starre Natur ihre Eismassen stets vorwärts treibt und ihre Kräfte wetteifernd mit denjenigen des menschlichen Geistes mißt, selbst diese Straße entreißt dem Gotthard und dem Splügen einen großen Theil ihres Transites. Ebenso wie man von St. Gallen über Straßburg bis Lyon, von St. Gallen über Genf bis Turin wohlfeiler dem Bogen nach die Waare spedirt als durch die Straßen, welche die Sehne des Bogens bilden, ebenso werden nun die Waaren von St. Gallen bis Mailand, Genua und Livorno, ja selbst von Zürich nach Kleven, ungeachtet des Umweges von 30 bis 40 Stunden, wohlfeiler über das Stilfserjoch spedirt als über unsere schweizerischen Gebirgspässe.“

Und zehn Jahre später sagte ein angesehener volkswirthschaftlicher Schriftsteller der Schweiz:

„Einmal ist der Transit fremder Waaren durch die Schweiz so viel als abgeschnitten; ja, was in der Schweiz selbst konsumirt wird, vermeidet es so viel als möglich, eine längere Strecke Weges in derselben zurückzulegen, und zieht sich nicht selten an der Grenze hin, bis es auf kürzestem Wege auf sein Ziel losgehen kann.“

Die Handelskrisis, welche namentlich am Ende der 30er Jahre und in der ersten Hälfte der 40er Jahre die schweizerische Industrie erschüttert hatte, leistete den auf eine Vereinheitlichung des Zollwesens abzielenden Bestrebungen Vorschub und es wurde denn auch der Versuch gemacht, auf dem Wege des Konkordates Abhülfe zu schaffen. Die Resultate des Sonderbundkrieges machten das Konkordat überflüssig. Zollwesen, Postwesen, Münze, Maß und Gewicht wurden vereinheitlicht und dem Handel dadurch enorme Vortheile geschaffen, so daß er sich freier und ungezwungener zu entwickeln vermochte. Bald traten als weitere fördernde Momente auch die Schaffung des Telegraphen- und des Eisenbahnnetzes und die Entwicklung des Bankwesens hinzu. Von kapitaler Wichtigkeit war der Uebergang Englands zum Freihandelssystem und die napoleonische Handelsvertragspolitik mit ihren Folgen. Die letztere öffnete der Schweiz wieder mehr und mehr den Markt der umliegenden Länder, bis am Ende der 70er Jahre die Reaktion eintrat.

Selbstverständlich blieb auch der schweizerische Handel nicht von den Krisen verschont, welche den Weltmarkt heimsuchten; er bekam die Wirkungen derselben 1847, 1857 und während des amerikanischen Bürgerkrieges zu spüren und hat an dem volkswirthschaftlichen Niedergange theilgenommen, der nach dem Schwindel der ersten 70er Jahre eintrat.

Schlimmer als diese allgemeinen Krisen ist indessen der Druck, der in Folge der Schutzzollpolitik der umliegenden Länder seit sieben Jahren auf der Schweiz lastet. Wir besitzen nicht mehr wie vor vierzig und fünfzig Jahren die Möglichkeit, uns in fernen Ländern reichlichen Ersatz für den Verlust unserer nächsten Absatzgebiete zu verschaffen, denn jene Länder besitzen zum Theil nun eigene Industrie und während wir früher dort blos die Konkurrenz von Frankreich und England zu bestehen hatten, wird die Zahl der Konkurrenten immer größer.

Auf beinahe allen Handelsplätzen der Welt existiren gegenwärtig schweizerische Firmen. Ihre Gründer gingen s. Z. meist darauf aus, den Erzeugnissen der einheimischen Industrie Absatz zu verschaffen; heute ist der Kreis ihrer Wirksamkeit ein viel weiterer, umfassenderer geworden; sie greifen in alle möglichen Zweige des Welthandels ein und legen meist von dem kommerziellen Talente Zeugniß ab, das mehreren schweizerischen Volksstämmen unbedingt eigen ist. Die Zukunft des schweizerischen Exporthandels wird auch fernerhin darauf beruhen, daß wir eine große Zahl unternehmender, tüchtiger junger Kaufleute in die Welt hinaussenden.

Der Einfuhrhandel hat sich im Vergleiche zu früheren Zeiten, da er seinen Hauptsitz in Basel und auch in Genf hatte, mehr und mehr decentralisirt. Die Eisenbahnen haben es ermöglicht, daß manche Handelszweige im Vergleiche zu früheren Zeiten eine großartige Organisation und einen großen Zuschnitt gewonnen haben. Wir erinnern z. B. an die machtvolle Entwicklung des Getreide- und des Weinhandels. Andere große Handelszweige sind freilich in ihrer frühern Gestalt nicht mehr vorhanden Der heutige schweizerische Baumwoll- und Seidenhandel z. B. besitzt als kommerzielle Branche nicht mehr entfernt eine Bedeutung, wie sie vor sechzig Jahren vorhanden war; denn auch hier zeigt sich die Erscheinung, daß Konsument und Produzent in möglichst nahe Berührung zu treten und eines Vermittlers sich zu entschlagen suchen.

Statistisches.

Im Jahre 1880 lagen dem eigentlichen Handel (d. i. Handel ohne das Bank-, Agentur-, Versicherungs- und Wirthschaftswesen) 55,384 Personen ob = 4,2 % aller damals erwerbsthätigen Personen der Schweiz.

Vgl. auch den Artikel „Berufsverhältnisse der Schweiz", Seite 220/32.

Nach dem prozentualen Verhältniß zwischen der Zahl der erwerbsthätigen Personen überhaupt und der Zahl der beim eigentlichen Handel Bethätigten ergibt sich folgende Rangordnung der Kantone:

Genf	11,5 %	Schaffhausen	4,0 %	Solothurn	2,9 %
Baselstadt	10,8 „	Bern	3,8 „	Zug	2,8 „
Neuenburg	5,1 „	Luzern	3,8 „	Baselland	2,6 „
Zürich	5,0 „	Schwyz	3,5 „	Appenzell I.-Rh.	2,4 „
St. Gallen	4,5 „	Thurgau	3,4 „	Uri	2,1 „
Nidwalden	4,4 „	Graubünden	3,4 „	Obwalden	1,9 „
Appenzell A.-Rh.	4,2 „	Tessin	3,1 „	Wallis	1,5 „
Waadt	4,2 „	Aargau	3,0 „		
Glarus	4,0 „	Freiburg	3,0 „		

Nach der absoluten Zahl der beim eigentlichen Handel bethätigten Personen (im Jahre 1880) ergibt sich folgende Rangordnung der Kantone:

Bern	8492	Tessin	2092	Glarus	699
Zürich	8215	Thurgau	1582	Schaffhausen	663
Genf	5331	Freiburg	1571	Zug	310
St. Gallen	4670	Graubünden	1537	Uri	258
Waadt	4417	Appenzell A.-Rh.	1147	Nidwalden	222
Baselstadt	3079	Solothurn	1037	Appenzell I.-Rh.	179
Aargau	2777	Schwyz	831	Obwalden	132
Neuenburg	2336	Baselland	751		
Luzern	2333	Wallis	723		

Einfuhrhandel und Ausfuhrhandel von 1851—1884 sind statistisch dargestellt auf pag. 76/78 und 475/80 dieses Lexikons.

Pro 1885 verzeichnet die schweizerische Waarenverkehrsstatistik folgende Hauptergebnisse im Spezialhandel und im Generalhandel:

		Einfuhr		Ausfuhr	
		Spezialhandel.	Generalhandel.	Spezialhdl.	Generalhdl.
Nach d. Gewicht klassifizirte Waaren	q	19'238,040	23'483,654	3'794,414	7'731,117
„ „ Stück „ „	St.	448,142	918,447	3'678,469	4'148,771
„ „ Liter „ „	L.	71'005,700	77'225,297	2'753.229	8'919,777

Zu den vorstehenden Ziffern ist Folgendes zu bemerken:

1) Der Spezialhandel umfaßt:

Bei der *Einfuhr* diejenigen Waaren, welche in den freien Verkehr übergehen, d. h. alle gemäß Zolltarif zollfrei eingeführten und alle solchen Waaren, für welche der schweizerische Eingangszoll entrichtet wurde.

Bei der *Ausfuhr* alle Waaren, die aus dem freien Verkehr nach dem Auslande gehen, d. h. alle Waaren inländischer Produktion, sowie solche, die durch Bezahlung des schweizerischen Eingangszolles nationalisirt wurden.

2) Der Generalhandel umfaßt:

Bei der *Einfuhr* alle Waaren, welche, aus dem Auslande kommend, sei es zum Verbrauche in der Schweiz, zur Einlagerung oder zur Durchfuhr, die schweizerische Grenze überschreiten.

Bei der *Ausfuhr* alle Waaren einheimischen oder fremden Ursprungs, die, nach dem Auslande gehend, die schweizerische Grenze überschreiten.

3) Nach dem Stück werden klassifizirt: Uhren (mit Ausnahme der gemeinen Wanduhren) Lokomobile, Dampfkessel, Webstühle und Webereimaschinen, Stickmaschinen, landwirthschaftliche und Müllereimaschinen, Lokomotiven, Oekonomie- und Lastfuhrwerke, Fuhrwerke zum Personentransport, Eisenbahnwagen, Schiffe, die Thiere und die Bienenstöcke.

Der Totalwerth der Einfuhren und der Ausfuhren im Jahre 1885 repartirt sich wie folgt auf die verschiedenen Länder:

	Spezialhandel				Generalhandel	
	Ausfuhr.		Einfuhr.		Ausfuhr.	Einfuhr.
	Fr.	% der Gesammt-Ausfuhr.	Fr.	% der Gesammt-Einfuhr.	Fr.	Fr.
Deutschland	157'620,701	23,9	249'262,408	33,0	274'498,383	315'870,922
Frankreich	139'670,624	21,2	179'195,991	23,7	191'537,988	235'216,156
Grossbritannien	99'396,442	15,1	51'604,649	6,8	115'006,919	59'951,855
Italien	60'316,777	9,1	112'095,995	14,8	120'122,084	219'807,533
Oesterreich-Ungarn, Bosnien, Herzegowina	37'726,554	5,7	65'603,062	8,7	55'229,075	97'455,871
Belgien	13'076,483	2,0	26'372,287	3,5	21'337,872	37'397,792
Russland, inklusive russisch Asien	9'481,980	1,4	21'318,835	2,8	15'239,768	24'588,681
Spanien mit den kanarischen Inseln	8'765,647	1,3	1'594,629	0,2	10'568,643	2'277,411
Holland	5'879,955	0,9	9'286,012	1,2	6'271,699	9'901,558
Europ. Türkei, Rumelien und Montenegro	4'734,944	0,7	253,910	0,03	5'002,224	431,690
Donauländ.: Rumänien, Bulgarien, Serbien	3'433,445	0,5	301,588	0,04	5'264,401	341,773
Schweden und Norwegen	1'465,020	0,2	265,948	0,03	1'580,026	306,769
Dänemark mit den Farör-Inseln, Island und Grönland	1'111,939	0,2	12,635	0,002	1'127,061	13,185
Portugal mit den Azoren und Madeira	658,885	0,1	90,844	0,01	659,585	97,590
Griechenland	615,505	0,1	238,458	0,03	624,339	268,818
Europa: Total	543'954,900	82.4	717'497,251	94,9	824'070,067	1,003'927,604
Algier, Tunis, Tripolis, Marokko	2'719,097	0,42	506,416	0,1	2'826,807	583,767
Egypten	2'188,382	0,33	12'217, 91	1.6	2'403,215	17'818,474
Afrika, Westküste und Kap	207,313	0,03	12,862	0,002	207,313	84,037
„ Ostküste, Madagaskar	137,020	0,02	6,571	0,001	137,020	6,571
Afrika: Total	5'251,812	0,8	12'743,140	1,7	5'574,355	18'492,849
Indien, englisch	8'312,154	1,3	1'056,658	0,14	8'489,941	1'357,195
„ niederländisch	4'797,957	0,7	226,047	0,03	4'811,557	260,524
Japan, China, französisch Indien und übriges Ostasien	3'636,746	0,5	1'679,995	0,21	3'737,664	1'919,392
Türkisch Asien, Arabien, Persien, Iran, Turkestan	2'533,664	0,4	120,158	0,02	2'581,185	177,858
Asien: Total	19'280,521	2,9	3'082,858	0,4	19'620,347	3'714,969
Vereinigte Staaten von Nordamerika	77'723,462	11,8	17'842,966	2,4	88'261,244	20'147,453
Argentinien, Paraguay, Uruguay	6'318,565	1,0	120,809	0,01	6'441,408	125,899
Brasilien	2'289,756	0.3	2'313,889	0,3	2'350,098	2'526,762
Mexiko, Centralamerika, westindischer Archipel	1'331,177	0,2	504,185	0,06	1'350,963	533,710

Britisch Nordamerika	1'035,727	0,2	67,560	0,01	1'044,127	77,867
Chile und Peru	948,086	0,1	46,983	0,006	1'005,136	63,781
Uebriges Südamerika	803,063	0,1	162,016	0,02	803,063	172,527
Amerika: Total	90'449,836	13,7	21'058,408	2,8	101'256,039	23'647,999
Australien, Neuseeland, Inseln des Stillen Weltmeeres	1'027,277	0,2	1'070,410	0,2	1'040,477	1'205,780
Total	659'964,346	100,0	755'452,067	100,0	951'561.285	1,050'989.201

Die wichtigsten Objekte des *Ausfuhrhandels* (Spezialhandel) waren im Jahre 1885:

	Ausfuhr. Fr.	Einfuhr. Fr.
Baumwollstickereien	89.687,916	659,300
Taschenuhren und Theile solcher	78.931,548	4.800,392
Seidengewebe (Ganzs., Halbs., Florets.)	70.851,742	6.384,400
Seide u. Seidengarne, Florets. und Floretseidengarne	67.805,434	103.257,100
Baumwollgewebe	51.504,846	24.115,100
Käse	39.493,923	2.081,065
Seidenbänder, Halbseiden- u. Floretseidenbänder	28.604,713	2.741,300
Baumwollgarne	22.514,421	6.373,445
Maschinen und Theile solcher	21.360,949	8.329,450
Rindvieh	20.271,667	21.967,640
Milch, kondensirte	13.590,751	5,175
Farbwaaren und Farbstoffe	9.016,903	6.108,027
Häute und Felle	7.248,860	3.749,140
Wollgarne	7.037,525	5.629,650
Bau- und Nutzholz, gemeines	5.967,886	3,826,236
Schuhwaaren aus Leder	5.462,750	6.361,168
Fleisch, frisches	5.131,307	1.128,290
Gold- u. Silberschmiedwaaren, Bijouterie	3.879,173	5.775,549
Strohgeflechte	3.596,055	744,600
Eisenwaaren und Eisen	3.550,104	23.584,890
Seidenabfälle	3.391,855	6.846,700
Chemikalien für den gewerblichen Gebrauch	3.275,869	15.698.319
Musikdosen und Spielwerke	2.990,206	62.632
Leder	2.882,517	11.753,880
Bücher, Karten, Musikalien	2.662,568	4.903,464
Elastische Gewebe	2.376,251	204,000
Cigarren und Cigarretten	2.127,185	3.493,350
Papier und Papierwaaren	2.106,132	4.278,770
Wolle	2.064,164	7.395,620
Butter	2.051,589	1.530,431
Kleidungsstücke aus Seide od. Halbseide	1.943,648	4.136,000
Chocolade	1.820,821	46,200
Apotheker- und Droguerlew.	1.706,114	3.035,559
Faserstoffe z. Papierfabrikat.	1.634,983	376,181
Wein	1.497,298	25.972.260
Baumwollabfälle	1.391,241	1.204,300
Seidenstickereien	1.099,223	780,000
Instrumente und Apparate zu wissenschaftl. Zwecken	965,917	871,620

Die wichtigsten Objekte des *Einfuhrhandels* waren:

	Einfuhr. Fr.	Ausfuhr. Fr.
Seide u. Seidengarne, Florets. und Floretseidengarne	103.257,100	67.805,434
Weizen	56.680,638	44,397
Wollgewebe	34.359,600	1.001,449
Baumwolle, rohe	34.268,700	256,030
Wein	25.972,260	1.497,298
Konfektions- u. Modewaaren	24.287,700	4.220,888
Baumwollgewebe	24.115,100	51.504,846
Eisen- und Eisenwaaren	23.584,890	3.550,104
Rindvieh	21.967,640	20.271,667
Zucker	17.967,586	6,602
Chemikalien für den gewerblichen Gebrauch	15.698,319	3.275,869
Steinkohlen	15.293,082	21,491
Leder	11.753,880	2.882,517
Kaffee, roher	11.399,775	95,382
Oele und Fette	10.324.800	585,909
Maschinen u. Maschinentheile	8.329,450	21.360,949
Wolle	7.395,620	2.064.164
Seidenabfälle	6.846,700	3.391,855
Seidengewebe (Ganzs., Halbs., Florets.)	6.384,400	70.851,742
Baumwollgarne	6.373,445	22 514,421
Schuhe aus Leder	6.361,168	5.462,750
Weingeist, Alkohol, Branntwein, Cognac, Arrac, Rhum und Liqueurs	6.166,839	1.016.623
Farbwaaren und Farbstoffe	6.108,027	9.016,903
Petroleum etc.	5.940,594	34,012
Hafer	5.835,585	14,221
Tabakblätter etc.	5.779,910	266,656
Gold- u. Silberschmiedwaaren, Bijouterie	5.775,549	3.879.173
Wollgarne	5.629,650	7.037,525
Bücher, Karten, Musikalien	4.903,464	2.662,568
Taschenuhren und Theile solcher	4.800,392	78.931,548
Schweine und Ferkel	4.737,040	235,759
Eier	4.534,400	29,626
Mais	4.375,455	9,571
Leinen- und Hanfgèwebe	4.324,200	401,935
Papier und Papierwaaren	4.278,770	2.106,132
Malz	4.133,152	3,444
Düngstoffe	3.946,215	116,340
Bau- und Nutzholz, gemeines	3.826,236	5.967,886
Pferde	3.756,094	986,382
Kupfer und Kupferwaaren	3.570,100	694,077
Seidencocons	3.534,300	623,070
Schweineschmalz	3.531,530	21,873
Cigarren und Cigarretten	3.493,350	2.127,185
Jutegewebe	3.132,500	19,112
Gerste	3.042,336	33.700
Apotheker- und Droguerlew.	3.035,559	1.706,114
Glas und Glaswaaren	2.911,518	132,260
Seidenbänder (Ganzs., Halbs., Florets.)	2.741,300	28.604,713
Cacaobohnen	2.460,205	69,125
Thonwaaren	2.445,817	666,574
Brennholz	2.414,375	526,735
Gemüse, frisches, exkl. Kartoffeln	2.402,715	40,888
Lederwaaren, exkl. Schuhw.	2.342,536	136,674
Käse	2.081,065	39.493,923
Wollteppiche	2.067,600	40,851
Hopfen	2.038,500	40,372

Gesetzgebung

s. den Abschnitt Gesetzgebung im Artikel „Industrie“.

Ergänzungen zum I. Band.

Aegypten. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach Aegypten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 2'188,382 (0,3 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte im Spezialhandel für Fr. 12'217,291 (1,6 % der gesammten Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* im *Spezialhandel* waren: Seidene Artikel Fr. 643,403. Baumwollene Artikel Fr. 456,459. Schuhwaaren aus Leder Fr. 293,245. Uhren und Uhrentheile Fr. 283,532. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 190,183. Cigarren und Cigarretten Fr. 115,792. Elastische Gewebe Fr. 45,012. Käse Fr. 29,350. Wollene Artikel Fr. 21,926. Tabakblätter etc. Fr. 12,525. Konfektions- und Modewaaren Fr. 10,224. Chocolade Fr. 9380. Eisenwaaren Fr. 8669. Steinkohlentheerfarben Fr. 6200. Liqueurs Fr. 5941. Papier Fr. 2623.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* im *Spezialhandel* waren: Rohe Baumwolle Fr. 12'128,100. Cigarren und Cigarretten Fr. 37,800. Roher Kaffee Fr. 12,877. Flachs und Hanf Fr. 8245. Honig Fr. 6125. Farbrinden und Farbwurzeln Fr. 5040. Zucker Fr. 3000.

Algier, Tunis, Tripolis und Marokko. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach jenen Gebieten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 2'719,097 (0,4 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte für Fr. 506,416.

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* im Spezialhandel waren: Baumwollene Artikel Fr. 1'077,139. Käse Fr. 699,009. Seidene Artikel Fr. 467,703. Cigarren und Cigarretten Fr. 123,842. Schuhwaaren aus Leder Fr. 41,360. Uhren- und Uhrentheile Fr. 37,130. Wollene Artikel Fr. 32,930. Tabakblätter etc. Fr. 31,070. Kondensirte Milch Fr. 27,465. Elastiques Fr. 26,155. Gold- und Silberwaaren, Bijouterie Fr. 24,543. Farben Fr. 20,860. Rauch-, Schnupf- und Kautabak Fr. 19,766. Kindermehl etc. Fr. 12,455. Konfektions- und Modewaaren Fr. 10,061. Eisenwaaren Fr. 10,018 (wovon Waffen und Waffentheile Fr. 5460). Wein Fr. 7345. Holzschnitte, Stiche, Lithographie Fr. 6301. Chocolade Fr. 6295. Maschinen Fr. 3806. Holz und Holzwaaren Fr. 3707. Bücher, Karten, Musikalien Fr. 3235. Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken Fr. 2520. Seilerarbeiten Fr. 2490. Liqueurs Fr. 1481.

Die wichtigsten *Einfuhrartikel* im Spezialhandel waren: Cigarren Fr. 94,500. Getreide Fr. 69,969 (wovon Gerste Fr. 51,471, Mais Fr. 7385). Tabakblätter etc. 58,300. Wein Fr. 55,204. Oele Fr. 37,020 (wovon Olivenöl Fr. 34,020). Hülsenfrüchte Fr. 6511. Südfrüchte Fr. 5325. Kaffee, roher, Fr. 4207. Gummi und Harze Fr. 2975. Lebende Pflanzen Fr. 2400.

Argentinien, Uruguay, Paraguay. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre im Spezialhandel nach jenen Gebieten Waaren im Werthe von Fr. 6'318,565 (0,96 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 120,809 (0,16 ‰).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Schuhwaaren Fr. 3'410,084. Baumwollene Artikel Fr. 819,706 (wovon Stickereien Fr. 574,111, Gewebe Fr. 244,525). Seidene Artikel Fr. 614,358 (wovon Gewebe und Bänder Fr. 591,348). Cigarren

und Cigarretten Fr. 422,106. Uhren und Uhrentheile Fr. 381,951 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 35,620). Maschinen und Maschinentheile Fr. 156,605. Elastische Gewebe Fr. 122,310. Konfektions- und Modewaaren Fr. 75,636. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 58,200. Liqueurs Fr. 40,800. Wollene Artikel Fr. 33,618. Käse Fr. 28,893. Papier und Papierwaaren Fr. 17,950. Apotheker- und Drogueriewaaren Fr. 14,410. Leder Fr. 10,868. Steinkohlentheerfarben Fr. 10,000. Holzwaaren Fr. 9584. Eisenwaaren Fr. 7675. Musikinstrumente Fr. 7000.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Wolle Fr. 26,350. Weizen Fr. 25,032. Cacaobohnen Fr. 20,090. Mais Fr. 18,165. Roher Kaffee Fr. 9435. Fleischextrakt Fr. 6480. Thierhaare Fr. 2400.

Asiatische Türkei, Arabien, Persien, Iran, Turkestan. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach jenen Gebieten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 2'533,664 (0,4 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte im Spezialhandel für Fr. 120,158 (0,02 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel Fr. 1'999,131 (wovon Gewebe Fr. 1'573,324; Garne Fr. 241,410; Stickereien Fr. 170,458). Seidene Artikel Fr. 286,780 (wovon Gewebe Fr. 285,355). Elastische Gewebe Fr. 90,735. Tabakblätter etc. Fr. 26,000. Uhren und Uhrentheile Fr. 23,823, (inkl. Musikdosen Fr. 1300). Leinen- und Hanfgewebe Fr. 14,921. Käse Fr. 10,636. Konfektions- und Modewaaren Fr. 10,578. Wollengewebe Fr. 9480. Schuhwaaren Fr. 8200. Chocolade etc. Fr. 6552. Eisenwaaren Fr. 6522, wovon Waffen Fr. 2950. Wollene Strumpfwaaren Fr. 5783. Kondensirte Milch Fr. 5203. Papier Fr. 4262. Cigarren und Cigarretten Fr. 3060. Liqueurs Fr. 2073.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* im Spezialhandel waren: Weinbeeren und Rosinen Fr. 52,920. Tabakblätter Fr. 21,780. Getreide Fr. 19,772. Roher Kaffee Fr. 8160. Wollene Teppiche Fr. 7200. Ebenistenholz in Fournieren Fr. 2795. Catechu Fr. 1725.

Ausfuhr und Einfuhr im Jahre **1885** derjenigen Artikel, für welche früher die Aus- und Einfuhr nur bis und mit 1884 angegeben werden konnte. (Vgl. „Handel", pag. 827/28.)

	Ausfuhr.		Einfuhr.	
	Menge q.	Werth Fr.	Menge q.	Werth Fr.
Ackergeräthe, wie Pflüge, Eggen etc.	41	4,713	180	23,400
Aetznatron und Aetzkali	32	1,780	13,990	1'259,100
Alaun	520	12,781	3,082	61,640
Alizarin, künstliches, trocken oder in Teigform	2,351	901,437	2,033	553,322
Alkohol, denaturirt	30	2,620	6,179	370,740
Alkoholhaltige Getränke s. Branntwein.				
Amlung, roh und geröstet, Dextrin	185	16,423	28,793	1'382,064
Anilin und Anilin-Verbindungen zur Farbenfabrikation	439	169,659	5,590	1'956,500
Apparate und Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken	582	965,917	944	871,620
Arsenige Säure	31	1,251	947	28,410
Asphalt und Erdharze aller Art; Braunkohlentheeröl	258,650	1'143,478	22,797	1'208,241
Asphaltfilz, Asphaltröhren, Holzcement	42	3,940	1,769	42,456
Austern, Seekrebse etc.	2	714	349	62,820
Bäume, Sträucher und andere lebende Pflanzen	646	45,338	4,717	1'088,200
Bauholz und Nutzholz, gemeines	1'110,219	5'967,886	604,802	3'826,236

Baumwollabfälle	20,382	1'391,241	12,043	1'204,300
Baumwolle, rohe	1,819	256,030	228,458	34'268,700
Baumwollgarne	66,929	22'514,421	14,767	6'373,445
Baumwollgewebe	84,522	51'504,846	33,100	24'115,100
Baumwollene Bänder und Posamenterie	419	514,489	768	921,600
" Decken	15	10,587	403	161,200
" Stickereien	35,534	88'457,110	83	220,000
" Spitzen	367	1'230,806	191	439,300
" Strumpfwaaren	643	871,121	413	619,500
Beinschwarz	—	—	718	14,360
Benzol und Naphtalin	375	20,176	653	78,360
Betten (Matratzen, Kissen), fertige, gefüllte	78	27,153	122	122,000
Bettfedern, Daunen und Flaum	101	33,287	2,682	1'796,940
Bienenstöcke, gefüllte	285	6,923	581	14,525
	Liter.		Liter.	
Bier und Malzextrakt in Fässern	642,468	188,855	4'757,628	1'308,348
	q.		q.	
" " " " Flaschen oder Krügen	824	21,444	229	6,870
Bierhefe	25	2,004	247	16,055
Bijouterie, Gold- u. Silberschmiedwaaren	69	3'879,173	341	5'775,549
Bildhauerarbeiten	98	33'591	111	55,500
Blattgold, Blattsilber, s. Edelmetalle.				
Blei und Bleiwaaren	1,131	94,168	19,255	711,049
Bleioxyd, salpetersaures, u. Bleisuperoxyd	34	811	157	14,130
Bleiweiß und Zinkweiß	197	16,755	5,133	256,650
Bleizucker (essigsaures Blei)	454	18,410	620	34,100
Bleiglanz und Bleierz	773	9,721	2,453	49,060
Blumenzwiebeln	3	1,421	212	63,600
Böttcherwaaren, Fässer	2,929	91,906	1,300	46,800
Borax	3	983	724	76,020
Borsten, sortirt und in Bündel gebunden	285	95,545	463	476,890
	Liter.		Liter.	
Branntwein, Weingeist, undenaturirter Alkohol, Cognac, Rhum, Arrac (s. auch Liqueurs)	141,796	289,654	11'143,159	5'515,864
	q.		q.	
Braunkohlen	284	672	91,315	228,287
Braunkohlentheeröl s. Asphalt.				
Brennholz, weiches	81,434	154,407	508,201	1'270,502
" hartes	189,150	372,328	457,549	1'143,873
Briquettes	596	1,551	317,886	890,081
Brod	1,112	38,418	2,322	75,465
Bronzewaaren, exkl. vorgeformte	59	29,011	169	100,308
Buchbinder- und Cartonnagearbeiten	395	122,654	2,624	1'049,600
Bücher, gedruckte; Karten, Musikalien	5,959	2'662,568	9,560	4'903,464
Bürstenbinderwaaren	142	75,619	954	524,700
Butter	7,050	2'051,589	11,507	1'530,431
Cacaobohnen	331	69,125	12,001	2'460,205
Cacaoschalen	488	4,070	32	176
Cacaopulver, Chocoladeteig, Chocolade	5,043	1'820,821	168	46,200
Carbolsäure, rohe	11	1,011	94	5,170
Carotten u. Stangen z. Schnupftabakfabr.	?	10	208	31,200
Cartonnagearbeiten s. Buchbinderarbeiten.				
Catechu	50	4,820	8,494	637,050
Cement: Romancement	2,549	11,048	128,774	463,586
" Portlandcement	6,711	39,393	115,890	730,107
Cementarbeiten	6,600	30,991	4,769	24,849
Chappe s. Floretseide.				
Chirurgische Verbandmittel	337	197,812	8	4,937
Chlorkalk	44	1,280	12,584	251,680
Chocolade s. Cacaopulver.				
Christoffelwaaren	12	29,006	83	131,097
Chromalaun s. Alaun.				

Cichorien, Feigenkaffee etc.	383	43,004	12.223	580,592
Cichorienwurzeln, getrocknete; Feigen, geröstete	1	70	26,137	1'097,754
Cigarren und Cigarretten	2,882	2'127,185	1,109	3'493,350
Citronensaft	?	15	84	8,400
Coaks	11,244	30,967	451,019	1'172,649
Cocons (Seiden)	1,051	623,070	3,213	3'534,300
Confektions- und Modewaaren . . .	2,686	4'220,880	13,582	24'287,700
Dachschiefer	16,203	132,920	8,933	80,397
	Stück.		Stück.	
Dampfkessel	94	470,760	31	50,965
Dextrin s. Amlung.				
	q.		q.	
Düngstoffe	29,000	116,340	246,571	3'946,215
Dynamit und andere Sprengmaterialien	816	194,144	282	76,140
Ebenistenholz	168	12,091	4,431	227,750
Edelmetalle, unbearbeitet od. in Münzen	1,376	32'122,643	992	28'77[illegible],097
Edelsteine, ungefaßt	7	217,111	37	210,263
Eier	239	29,626	28,340	4'534,400
Eis	34,150	60,828	100,601	352,103
Eisenerze	6,670	8,745	51,724	64,655
Eisen und Eisenwaaren	95,516	3'541,359	987,817	23'520,235
Erdharze s. Asphalt.				
	Stück.		Stück.	
Esel	50	4,203	159	23,867
	q.		q.	
Essig und Essigsäure	115	7,178	3,893	272,510
Fässer, Böttcherwaaren	2,929	91,906	1,300	46,800
Farben aus Steinkohlentheer	6,196	5'656,605	1,289	1'013,560
Farberden	544	18,908	18,481	294,498
Farbhölzer, Farbrinden, Farbwurzeln, Farbbeeren	685	24,205	39,104	1'052,980
Farbstoffextrakte	12,251	2'236,837	5,246	931,888
Faserstoffe zur Papierfabrikation . . .	112,538	1'634,983	23,632	376,191
Feigenkaffee s. Cichorien.				
Felle, rohe	4,256	1'263,951	3,687	1'474,800
Fensterglas	36	3,830	24,331	1'205,632
Firnisse und Lacke	249	62,923	1,972	493,000
Fische	1,271	215,936	9,932	2'056,870
Flachs und Hanf	1,569	166,695	12,532	1'065,220
Flachs- und Hanfgarne	1,070	253,051	4,463	1'227,325
Fleisch	25,947	5'192,485	10,131	1'746,728
Fleischextrakt	2	1,793	198	427,680
Geflügel, lebendes	141	24,775	6,272	1'580,544
Gelatine und Leim	3,789	730,738	3,881	467,680
Gemüse, frische, exkl. Kartoffeln . . .	1,737	40,888	68,649	2'402,715
„ eingesalzen, eingemacht etc. .	260	13,290	4,389	443,058
Gerste	1,634	33,700	141,504	3'042,336
Getreide und Hülsenfrüchte	16,515	484,065	3'836,203	82'234,620
Gewürze aller Art	46	12,492	1,614	432,675
Glaubersalz	154	1,798	4,992	39,936
Glycerin	13	1,955	992	109,120

Ausfuhrzölle. Die Einnahmen aus diesen Zöllen beliefen sich im Jahre 1885 auf Fr. 123,421 = 0,6 % aller Zolleinnahmen.

Australien, Neuseeland, Inseln des Stillen Oceans. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 exportirte die Schweiz in diesem Jahre nach jenen Gebieten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 1'027,277 (0,2 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte für Fr. 1'070,410 (0,2 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel Fr. 521,819 (wovon Stickereien Fr. 434,862, Gewebe Fr. 86,582). Seidene Artikel Fr. 153,620.

Uhren Fr. 130,975 (inkl. Musikdosen Fr. 15,530). Cigarren und Cigarretten Fr. 90,022. Wollene Artikel Fr. 32,450. Konfektions- und Modewaaren Fr. 28,244. Maschinen Fr. 16,791. Holzwaaren Fr. 14,540. Käse Fr. 12,988. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 3000. Elastische Gewebe Fr. 2400. Wein Fr. 1900. Liqueurs Fr. 1350.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Wolle Fr. 983,860. Rohe Baumwolle Fr. 61,650. Zinn Fr. 6670. Kupfer Fr. 5130. Farbhölzer Fr. 4300. Weizen Fr. 2121. Roher Kaffee Fr. 637.

Auswanderung. Im Jahre 1884 betrug die Zahl der Auswanderer 9608, im Jahre 1885 7583. In jenem Jahre waren es 8975 Schweizerbürger und 633 Ausländer; 1885 waren es 6928 Schweizer und 655 Ausländer.

5934 Personen begaben sich im Jahre 1885 nach Nordamerika, 1608 nach Südamerika, 7 nach Centralamerika, 24 nach Australien, 9 nach Afrika, 1 nach Asien.

3905 der im Jahre 1885 verreisten Auswanderer gehörten dem landwirthschaftlichen Stande an (2511 als Erwerbsthätige), 1607 dem Industrie- und Gewerbestande (1195 als E.), 410 dem Handel (364 als E.), der Rest verschiedenen Berufsarten.

Die Abnahme der Auswanderung seit 1883 zeigt das Eigenthümliche, daß sämmtliche Kantone der deutschen Schweiz an derselben Theil nehmen, mit Ausnahme von Glarus, Appenzell I.-Rh. und Thurgau, während in allen romanischen Kantonen ohne Freiburg noch eine Zunahme der Auswanderung stattfand. Werden die Ergebnisse der vier Jahre seit 1882 zusammengefaßt, so können als Kantone mit großer überseeischer Auswanderung bezeichnet werden (wenigstens 5 Auswanderer per Jahr und 1000 Einwohner): Schaffhausen (7,7), Glarus (7,6), Obwalden (7,1), Baselstadt (7,1) und Bern (6,2); dagegen als solche mit kleiner Auswanderung (weniger als 2 ‰ per Jahr): Thurgau (1,6), Nidwalden (1,5), Luzern (1,4), Genf (1,2), Freiburg (1,1), Waadt (1,0) und Appenzell I.-Rh. (0,8); das schweizerische Mittel beträgt 3,7 ‰.

Die Auswanderung erscheint ziemlich gleich groß unter den in der Schweiz wohnenden Ausländern, wie unter den Schweizerbürgern. Von den im Jahre 1885 ausgewanderten Schweizerbürgern wohnten in ihrem Heimatkantone 6099, in einem andern als ihrem Heimatkantone 829.

Bezüglich des Geschlechtes und Alters ergibt sich, daß die männlichen Auswanderer sehr überwiegen — im Jahre 1885 4716 männliche gegen 2867 weibliche — und daß anderseits auch die 15 bis 29 Jahre alten Auswanderer weit mehr als die Hälfte der Gesammtzahl ausmachen; bemerkenswerth scheint, daß das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes schon im Alter von 10—14 Jahren als ein sehr ausgesprochenes auftritt. (Nach der 1886 vom eidg. statistischen Bureau herausgegebenen Auswanderungsstatistik.)

Banknotensteuer. Im Jahre 1885 vereinnahmten die Kantone aus dieser Steuer folgende Summen: Baselstadt Fr. 36,000; Bern Fr. 60,000; Freiburg Fr. 14,964; Genf Fr. 6969; Glarus Fr. 9000; Graubünden Fr. 18,000; Luzern Fr. 30,774; Neuenburg Fr. 48,000; Schaffhausen Fr. 11,597; Solothurn Fr. 17,106; St. Gallen Fr. 97,638; Tessin Fr. 11,200; Thurgau Fr. 15,000; Waadt Fr. 60,000; Zürich Fr. 104,975. Die übrigen Kantone bezogen keine Banknotensteuer.

Battelmatt ist der Name eines süßen fetten Käses, der in Stücken von 20—30 kg in der Umgegend von Airolo, im Maggiathale u. s. w. hergestellt wird. Der Käse hat seinen Namen von der gleichnamigen Alp auf der Südseite des Gotthard.

Belgien. Nach der *schweizerischen* Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach Belgien im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 13'076,483 (ca. 2 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* aus Belgien für Fr. 26'372,287 (3½ % der gesammten Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel für Fr. 3'085,478 (wovon Stickereien Fr. 2'223,349; Gewebe Fr. 598,312; Garne Fr. 41,484). Uhren und Uhrentheile Fr. 2'218,027 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 67,125). Seidene Artikel Fr. 1'289,182, wovon Gewebe und Bänder Fr. 807,188; Garne Fr. 445,790. Käse Fr. 705,417. Häute und Felle, rohe, Fr. 563,480. Maschinen und Maschinentheile Fr. 460,418. Chemikalien für gewerblichen Gebrauch Fr. 398,614. Farbstoffe und Farbwaaren Fr. 214,774. Holz und Holzwaaren Fr. 207,179. Konfektions- und Modewaaren Fr. 195,621. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 190,080. Papier und Papierwaaren Fr. 175,813. Chocolade etc. Fr. 164,301. Kindermehl etc. Fr. 150,305. Strohgeflechte Fr. 99,263. Cigarren und Cigarretten Fr. 92,979. Butter Fr. 72,438. Rindvieh Fr. 44,800. Bücher, Karten und Musikalien Fr. 34,724. Kondensirte Milch Fr. 30,004. Seilerarbeiten Fr. 22,325. Flachs und Hanf Fr. 21,165. Wein Fr. 21,134. Asphalt Fr. 17,665. Waffen und Waffentheile Fr. 17,175. Schuhwaaren aus Leder Fr. 16,243. Leder und Lederwaaren exkl. Schuhe Fr. 15,190. Elastische Gewebe Fr. 14,723. Liqueurs Fr. 12,979.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Rohe Baumwolle Fr. 3'086,550. Schweineschmalz Fr. 1'985,785. Roher Kaffee Fr. 1'876,800. Eisen und Eisenwaaren Fr. 1'491,848 (wovon Eisenblech unter 3 mm Dicke Fr. 631,305, Waffen und Waffentheile Fr. 214,500). Leinen und Hanfgewebe Fr. 1'387,800. Petroleum etc. Fr. 1'150,138. Getreide und Hülsenfrüchte Fr. 1'146,273 (davon Weizen Fr. 571,368, Gerste Fr. 321,580, Reis in geschälten Körnern Fr. 173,901). Oele, fette, nicht medizinische Fr. 1'135,500. Baumwollene Artikel Fr. 1'028,960, wovon Garne Fr. 423,810, Gewebe Fr. 495,050. Kammgarne Fr. 1'021,050. Leder Fr. 968,800. Wolle Fr. 798,890. Wollengewebe Fr. 707,800. Stearin Fr. 587,340. Leinen- und Hanfgarne Fr. 513,425. Cichorienwurzeln, getrocknete und geröstete Feigen Fr. 504,084. Glas und Glaswaaren Fr. 421,396 (wovon Fr. 393,360 gewöhnliches Fensterglas). Steinkohlen Fr. 401,982. Maschinen und Maschinentheile Fr. 384,223. Thierhaare Fr. 368,200. Zucker Fr. 330,464. Zink Fr. 297,300. Cacaobohnen Fr. 283,925. Fleischextrakt Fr. 267,840. Cigarren und Cigarretten Fr. 252,000. Fische Fr. 234,979. Amlung, Dextrin Fr. 208,560. Tabakblätter etc. Fr. 205,810. Jutegewebe Fr. 157,200. Uhren und Uhrentheile Fr. 108,040. Fleisch, gesalzenes, gedörrtes Fr. 104,784. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 102,950. Anilin und Anilinverbindungen zur Farbenfabrikation Fr. 91,350. Wollene Teppiche Fr. 81,600. Lederwaaren, exkl. Schuhe, Fr. 80,360. Leinöl Fr. 78,900. Thonwaaren Fr. 62,634. Melasse und Syrup Fr. 60,199. Konfektions- und Modewaaren Fr. 49,650. Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken Fr. 41,389. Edelsteine Fr. 38,825. Seidene Artikel Fr. 37,450. Lebende Pflanzen Fr. 37,200. Pferde Fr. 28,306. Chlorkalk Fr. 27,560. Zinn Fr. 25,220. Flachs und Hanf Fr. 24,310. Olein Fr. 19,950. Waschschwämme Fr. 18,000.

Bergbahnen s. Rigibahnen und Uetlibergbahn.

Brasilien. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 exportirte die Schweiz in diesem Jahre nach B. im Spezialhandel Waaren im

Werthe von Fr. 2'289,756 (0,35 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und importirte für Fr. 2'313,889 (0,3 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Uhren und Uhrentheile Fr. 936,866 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 20,616). Baumwollene Artikel Fr. 714,216 (wovon Gewebe Fr. 382,790, Stickereien Fr. 331,341). Seidene Artikel Fr. 223,732 (wovon Gewebe und Bänder Fr. 212,460). Wollendecken Fr. 93,545. Eisenwaaren Fr. 69,745. Käse Fr. 44,643. Schuhwaaren Fr. 37,450. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 22,865. Wein Fr. 16,168. Maschinen und Maschinentheile Fr. 14,830. Elastische Gewebe Fr. 12,670. Kindermehl etc. Fr. 12,456. Chocolade Fr. 10,605. Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken Fr. 9784. Kondensirte Milch Fr. 7988. Papier und Papierwaaren Fr. 7430. Cigarren und Cigarretten Fr. 5691.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Roher Kaffee Fr. 1'156,102. Cacaobohnen Fr. 574,205. Rohe Baumwolle Fr. 126,600. Tabakblätter etc. Fr. 22,770. Cigarren und Cigarretten Fr. 22,050. Zucker Fr. 18,130. Ebenistenholz Fr. 13,515. Farbhölzer Fr. 5140.

Britisch Indien. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach Britisch Indien im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 8'312,154 (1,26 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 1'056,658 (0,14 % der gesammten Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel Fr. 6'738,115 (wovon Gewebe Fr. 5'647,419, Stickereien Fr. 676,161, Garne Fr. 353,225, Strumpfwaaren Fr. 61,310). Uhren und Uhrentheile Fr. 691,977 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 32,295). Seidengewebe und -Bänder Fr. 581,580. Zündholz und Streichkerzen Fr. 56,490. Leder Fr. 37,610. Theerfarben Fr. 34,831. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 22,719. Parfümerien und kosmetische Mittel Fr. 19,325. Eisenwaaren Fr. 16,480 (wovon Waffen Fr. 2285). Konfektions- und Modewaaren Fr. 14,473. Seifen Fr. 6125. Käse Fr. 5929. Kondensirte Milch Fr. 5570. Papier und Papierwaaren Fr. 5242, wovon Spielkarten Fr. 3500. Cigarren und Cigarretten Fr. 4880. Wein Fr. 4276. Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken Fr. 4240. Wollene Artikel Fr. 3435. Elastische Gewebe Fr. 3300. Maschinen Fr. 1840. Chocolade etc. Fr. 1354. Schuhwaaren aus Leder Fr. 950.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Rohe Baumwolle Fr. 421,500. Getreide Fr. 194,361. Seidenabfälle Fr. 105,000. Roher Kaffee Fr. 66,555. Edelsteine Fr. 64,300. Rohseide Fr. 55,800. Catechu Fr. 48,000. Wollene Teppiche Fr. 15,600. Cacaobohnen Fr. 6970. Zucker Fr. 6540. Thee Fr. 6500. Farbstoffe Fr. 4500. Gewürze Fr. 2887.

Britisch Nordamerika. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre im Spezialhandel nach B. N. Waaren im Werthe von Fr. 1'035,728 (0,16 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 67,560 (0,09 ‰).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Uhren und Uhrentheile Fr. 270,533 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 9320). Baumwollene Artikel Fr. 191,720, worunter Stickereien Fr. 181,759. Seidene Artikel Fr. 110,785, wovon Gewebe und Bänder Fr. 105,185. Farben Fr. 32,940. Strohgeflechte Fr. 12,500. Leder Fr. 7200. Schuhwaaren aus Leder Fr. 2800.

Die wichtigsten *Einfuhrartikel* waren: Wolle Fr. 43,500. Schweineschmalz Fr. 9405. Cigarren und Cigarretten Fr. 6300. Petroleum etc. Fr. 2596.

Bundesfinanzen. Die Bundeseinnahmen betrugen im Jahre 1885 Fr. 48'392,697, die Ausgaben Fr. 46'278,685, das Brutto-Vermögen des Bundes Fr. 51'168,345, die Staatsschuld Fr. 35'713,485, das Netto-Vermögen Fr. 15'454,860.

Canada. Betreffend den Waarenverkehr mit diesem Lande s. oben Britisch Nordamerika.

Chile und Peru. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach Chile und Peru im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 948,086 (0,14 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 46,983 (0,06 ‰ der gesammten Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel Fr. 509,120, wovon Stickereien Fr. 480,335. Seidene Artikel Fr. 227,003, wovon Gewebe und Bänder Fr. 224,493. Schuhwaaren Fr. 65,300. Uhren und Uhrentheile Fr. 50,070. Maschinen und Maschinentheile Fr. 20,656. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 10,015. Kindermehl etc. Fr. 8482.

Die wesentlichsten *Einfuhrartikel* waren: Roher Kaffee Fr. 28,815. Cacaobohnen Fr. 5945. Guano Fr. 5160. Farbhölzer Fr. 4000.

Dampfschifffahrt. Der Anfang der schweizerischen Dampfschifffahrt datirt aus dem Jahre 1823. Der erste Kurs wurde ausgeführt auf dem Genfersee, vom Schiffe „Guillaume Tell". 1824 begann die Dampfschifffahrt auf dem Bodensee und dem Rhein (Schaffhausen-Konstanz-Friedrichshafen-Rorschach-Lindau), 1827 auf dem Neuenburger- und dem Bielersee, 1834 auf dem Zürichsee, 1835 auf dem Thunersee, 1836 auf dem Vierwaldstättersee, 1839 auf dem Brienzersee, 1852 auf dem Zugersee, 1856 auf dem Luganersee.

Deutschland. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach Deutschland im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 157'620,701 (23,9 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 249'262,408 (33 % der gesammten Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren:

Artikel.		Ausfuhrsumme im Spezialhandel.*)	% der entspr. Gesammtausfuhrs.
Seide und seidene Artikel (Ganz-, Halb- und Floretseide)		58'169,951	33,6
Davon Garne	47'186,864		67,5
Gewebe und Bänder (ohne Edelm.)	9'698,808		9,7
Abfälle etc.	1'064,935		31,4
Stickereien und Spitzen	153,617		14,2
Uhren und Uhrentheile		21'142,152	25,7
Darunter Musikdosen und Spielwerke . .	839,524		28,1
Baumwolle und baumwollene Artikel		20'030,870	12,0
Darunter Garne	8'176,569		36,3
Gewebe	7'065,196		13,5
Stickerei	3'797,303		4,2
Baumwollabfälle	736,139		53,0
rohe Baumwolle	137,806		53,9
Rindvieh		8'804,988	43,5
Käse		8'036,523	20,4
Wolle und wollene Artikel		7'015,832	61.1
Davon Kammgarne	5'667,442		81,1
Wolle	909,321		44,0

*) D. i. Ausfuhr (ohne Grenz- und Veredlungsverkehr) direkt aus dem freien inneren Verkehr, somit ohne Niederlags- und Transitgüter.

Gewebe	175,186		17,5
Strumpfwaaren	73,552		13,0
Stickereien und Spitzen	62,425		21,9
Maschinen und Maschinentheile		5'399,079	25,7
Farbstoffe und Farbwaaren		3'095,765	34,3
Darunter Steinkohlentheerfarben	1'892,841		33,4
Künstliches Alizarin	425,501		47,2
Häute und Felle, rohe, grüne		2'753,105	40,0
Bücher, Karten und Musikalien		1'900,316	71,5
Konfektions- und Modewaaren		1'643,101	38,9
Chemikalien für den gewerblichen Gebrauch		1'534,889	46,8
Darunter Gelatine	482,402		66,0
roher Weinstein	164,642		43,6
Theer	143,655		78,5
Holz und Holzwaaren		1'428,335	14,9
Darunter gemeines Bau- und Nutzholz	728,881		24,0
Strohgeflechte		1'027,985	28,7
Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie		1'006,531	26,0
Eisen und Eisenwaaren		819,199	23,1
Asphalt etc.		781,787	68,6
Apotheker- und Drogueriewaaren		758,385	44,4
Kondensirte Milch		699,194	5,1
Obst, Beeren, Tafeltrauben (frisch)		607,903	93,0
Kindermehl etc.		496,437	24,6
Pferde		419,074	42,5
Papier und Papierwaaren		382,475	18,1
Wein		255,992	17,2
Chocolade etc.		242,745	13,4
Thonwaaren		233,903	35,0
Elastische Gewebe		219,408	9,2
Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken		211,733	21,9
Thierhaare		204,719	54,0
Seilerarbeiten		197,737	62,2
Leder		196,479	7,0
Schiefer inkl. Schiefertafeln		194,570	78,0
Butter		184,475	9,0
Heu		180,948	73,6
Cigarren und Cigarretten		176,646	8,3
Kälber		170,973	44,0
Kupfer und Kupferwaaren		153,980	22,2
Schweine und Ferkel		123,121	52,2
Schuhwaaren		113,480	2,6
Gras- und Kleesaat		82,113	93,2
Musikinstrumente		67,874	18,5
Leinen- und Hanfgarne		60,080	23,8
Stroh- und Basthüte, nicht ausgerüstete		53,929	8,3
Blei und Bleiwaaren		43,777	42,1
Leinenstickereien und -Spitzen		41,729	25,6
Liqueurs		40,326	6,6
Leinen- und Hanfgewebe		35,240	8,8
Glas und Glaswaaren		30,145	22,9

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren:

Artikel.		Einfuhrsumme im Spezialhandel.*)	% der entspr. Gesammteinfuhrsumme.
Wolle und wollene Artikel		27'983,930	50,7
Darunter Gewebe	18'797,800		54,7
Kammgarne	2'490,800		44,9
Wolle	2'428,530		34,2
Bänder und Posamentirwaaren	968,000		71,0
Strumpfwaaren	751,500		70,3

*) D. i. direkte Einfuhr in den freien Verkehr.

Teppiche	700,800		34,0
Filzstoffe und Filzwaaren	583,300		55,0
Shawls und Schärpen	282,600		68,9
Stickereien und Spitzen	280,000		62,0
Eisen und Eisenwaaren		14'927,732	63,3
Konfektions- und Modewaaren		14'552,650	59,9
Getreide und Hülsenfrüchte		13'891,139	17,0
Davon Weizen	9'590,784		17,0
Hafer	1'286,127		22,1
Mais	1'176,612		26,9
Gerste	487,856		16,1
Steinkohlen		13'372,863	87,4
Baumwolle und baumwollene Artikel		11'761,235	17,2
Davon Gewebe	5'467,600		22,7
rohe Baumwolle	2'484,900		7,3
Garne	1'474,735		23,1
Baumwollabfälle	707,500		58,7
Bänder und Posamentirwaaren	642,000		69,7
Strumpfwaaren	483,000		77,9
Seide und seidene Artikel (Ganz-, Halb-, Floretseide)		9'873,000	7,9
Davon Garne	6'211,700		6,0
Gewebe und Bänder (ohne Edelm.)	2'483,100		27,2
Posamentirwaaren	234,500		65,7
Stickereien und Spitzen	232,500		29,8
Rindvieh		8'566,806	39,0
Chemikalien für den gewerblichen Gebrauch		8'016,902	51,1
Darunter Anilin u. Anilinverbindungen zur Farbenfabrikation	1'300,250		66,5
Schwefelsäure	336,470		85,6
Soda	252,452		34,4
Leim und Gelatine	249,870		53,4
Holz und Holzwaaren		7'825,804	64,7
Davon gemeines Bau- und Nutzholz	2'601,629		68,0
Brennholz	2'192,600		91,0
Zucker		6'759,934	37,6
Schuhwaaren		6'244,946	74,0
Maschinen und Maschinentheile		5'270,771	63,3
Leder		5'180,820	44,0
Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie		4'035,558	69,8
Farbstoffe und Farbwaaren		3'833,253	62,7
Darunter Steinkohlentheerfarben	932,240		92,3
Künstliches Alizarin	550,760		99,6
Bücher, Karten und Musikalien		3'674,805	74,9
Tabakblätter etc.		3'038,310	52,8
Häute und Felle		2'919,200	78,0
Davon rohe grüne	1'698,200		71,6
Papier und Papierwaaren		2'762,570	64,6
Weingeist, Alkohol, Branntwein, Liqueurs		2'676,242	43,4
Wein		2'638,673	10,1
Cigarren und Cigarretten		2'384,550	68,2
Kaffee		2'022,237	18,0
Pferde		1'797,027	47,8
Hopfen		1'732,500	85,0
Schweine und Ferkel		1'717,742	36,2
Oele, fette, nicht medizinische		1'695,800	31,1
Thonwaaren		1'678,551	68,5
Glas und Glaswaaren		1'654,656	56,3
Kupfer und Kupferwaaren		1'470,901	41,2
Thierhaare		1'394,510	61,2
Uhren und Uhrentheile		1'382,577	26,3
Gemüse, frische, exkl. Kartoffeln		1'312,185	54,7
Petroleum etc.		1'278,332	21,5

Bier und Malzextrakt		1'249,290	95,0
Apotheker- und Drogueriewaaren		1'210,211	39,8
Obst, Beeren, Tafeltrauben (frisch)		1'181,430	46,0
Lederwaaren, exkl. Schuhwaaren		1'153,664	49,0
Leinen- und Hanfgewebe		1'048,200	24,3
Jutegewebe		1'100,000	35,2
Kautschuk, Guttapercha und Waaren daraus		977,250	51,4
Darunter elastische Gewebe	118,500		58,1
Kautschukfäden für elast. Gewebe	100,100		18,8
Käse		872,830	42,0
Kartoffeln		837,034	91,5
Fische		823,580	40,0
Fleisch		813,214	46,6
Gras- und Kleesaat		674,640	36,3
Spielzeug		668,360	80,0
Musikinstrumente		654,074	75,6
Coaks		590,424	50,4
Eier		558,080	12,3
Kaffeesurrogate		556,415	95,8
Cement		537,048	45,0
Blei und Bleiwaaren		534,041	70,3
Zinn und Zinnwaaren		506,218	47,8
Handschuhe, lederne		504,000	44,0
Seifen		439,630	21,1
Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken		428,006	49,1
Malz		402,176	9,8
Faserstoffe zur Papierfabrikation		347,211	92,3
Zink und Zinkwaaren		301,652	39,4
Obst, gedörrtes		299,676	25,9
Eis		297,220	84,5
Flachs und Hanf		295,885	27,8
Briquettes		287,742	32,3
Thee		252,500	44,2
Leinen- und Hanfgarne		246,400	20,1
Seilerarbeiten		205,275	50,0
Schweineschmalz		187,815	5,3
Nickel und Nickelwaaren		159,090	39,8
Heu		154,091	53,7
Wachsleinwand		147,600	31,8
Stroh- und Basthüte, nicht ausgerüstete		142,500	67,4
Gewürze		129,150	29,8
Braunkohlen		126,532	55,4
Butter		118,104	7,7
Cacaobohnen		108,035	4,4
Talg		99,000	47,6

Diskontobewegungen. Zum Vergleich mit den Diskontobewegungen in der Schweiz werden hier auch die Diskontobewegungen in Belgien, Deutschland, Frankreich, England und Italien angegeben, wie dieselben im bundesräthlichen Geschäftsbericht pro 1885, Seite 535, angegeben sind:

Durchschnitt von	Schweiz [1]	Belgien [2]	Deutschland [3]	Frankreich [4]	England [5]	Italien [6]
1851—1860	4,18	3,86	4,39	4,16	4,11	5,32
1861—1870	4,61	3,63	4,57	3,95	4,22	5,91
1871—1880	3,94	3,61	4,34	3,76	3,34	4,75
1881—1885	3,51	3,74	4,23	3,34	3,40	4,89
1885	3,09	3,28	4,12	3,00	2,92	5,33
1851—1885	4,14	3,56	4,40	3,87	3,82	5,27

[1]) Banque du commerce in Genf; Bank in Basel; Bank in Zürich, bzw. Zürcher Kantonalbank; Bank in St. Gallen. — [2]) Banque nationale belgique. — [3]) Deutsche Reichsbank, bzw. Preußische Bank. — [4]) Banque de France. — [5]) Bank of England. — [6]) Banca nazionale.

Donauländer, d. i. Bulgarien, Rumänien, Serbien. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach jenen Gebieten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 3'433,445 (0,5 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 301,588 (0,04 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwolle und baumwollene Artikel Fr. 2'283,340, wovon Gewebe Fr. 1'879,252 (bedruckte Fr. 1'155,686), Stickereien Fr. 404,088. Seidene Artikel Fr. 295,073, wovon Gewebe und Bänder Fr. 280,253. Uhren und Uhrentheile Fr. 279,359, inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 3625. Maschinen und Maschinentheile Fr. 148,392. Käse Fr. 97,899. Elastische Gewebe Fr. 76,957. Konfektions- und Modewaaren Fr. 41,240. Chocolade etc. Fr. 36,313. Seilerarbeiten Fr. 25,242. Wollartikel Fr. 18,232. Chirurgische Verbandmittel Fr. 15,130. Eisen und Eisenwaaren Fr. 14,517. Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken Fr. 9618.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Getreide und Hülsenfrüchte Fr. 246,589, wovon Weizen Fr. 238,728. Gedörrtes und getrocknetes Obst Fr. 35,048.

Anläßlich der Erneuerung des schweizerisch-rumänischen Handelsvertrages (1886) ist ermittelt worden, daß der Verkehr mit Rumänien allein erheblich bedeutender ist, als ihn die Statistik für obige drei Donauländer zusammen angibt. Ein großer Theil des Verkehrs wird nämlich durch den Platz Wien vermittelt und die Ausfuhr nach Rumänien allein wird von Sachkundigen auf 4 bis 5 Millionen Fr., die Getreideeinfuhr dorther auf 7 Millionen Fr. gewerthet.

Einfuhr s. oben Ausfuhr.

Einfuhrzölle. Die Einnahmen aus diesen Zöllen beliefen sich im Jahre 1885 auf Fr. 20'792,905 = 98,7 % aller Zolleinnahmen.

Eisenbahnen. Folgende Statistik zeigt die Rangordnung der Kantone hinsichtlich der Bahnlängen (Baulänge) und der Zahl der Stationen:

I. Bahnlängen:

A. Bahnen mit Lokomotivbetrieb.

1) Absolute Längen.

Kanton.	Bahnlänge m.	Kanton.	Bahnlänge m.
1) Bern	415,168	8) Luzern	138,019
2) Zürich	375,187	9) Thurgau	134,361
3) Waadt	266,936	10) Neuenburg	120,543
4) Aargau	255,886	11) Wallis	117,541
5) St. Gallen	219,422	12) Schwyz	84,698
6) Tessin	159,733	13) Solothurn	82,909
7) Freiburg	142,177	14) Uri	54,648
15) Baselland	52,069	20) Baselstadt	20,987
16) Glarus	43,809	21) Graubünden	19,784
17) Schaffhausen	38,025	22) Appenzell A.-Rh.	15,562
18) Genf	27,177		
19) Zug	24,535	Schweiz	2'809,176

Appenzell I.-Rh., Obwalden und Nidwalden hatten Ende 1884 keine Bahnen. Im erstern Halbkanton ist gegenwärtig (Mitte 1886) eine Bahn im Bau begriffen, welche den Flecken Appenzell mit Urnäsch (App. A.-Rh.) verbinden wird.

2) Verhältniß der Bahnlängen zum Areal.

Kanton.	Bahnlänge auf 1 km² m.	Kanton.	Bahnlänge auf 1 km² m.
1) Baselstadt	586,2	13) Luzern	92,0
2) Zürich	217,5	14) Freiburg	85,2
3) Aargau	182,3	15) Waadt	82,8
4) Neuenburg	149,2	16) Appenzell A.-Rh.	64,3
5) Thurgau	136,0	17) Glarus	63,4
6) Schaffhausen	129,3	18) Bern	60,3
7) Baselland	123,5	19) Tessin	56,7
8) St. Gallen	108,7	20) Uri	50,8
9) Solothurn	104,6	21) Wallis	22,4
10) Zug	102,6	22) Graubünden	2,8
11) Genf	97,3		
12) Schwyz	93,2	Schweiz	68,6

B. Drahtseilbahnen, Baulänge derselben:

Waadt 3055 m, Bern 331 m, Luzern 162 m.

C. Tramways, Baulänge derselben:

Genf 9221 m, Zürich 8612, Bern 4672.

II. Stationen.

A. Bahnen mit Lokomotivbetrieb.

1) Absolute Zahlen.

Kanton.	Stationen.	Kanton.	Stationen.	Kanton.	Stationen.
1) Zürich	98	8) Neuenburg	31	15) App. A.-Rh.	8
2) Bern	96	9) Tessin	28	15) Genf	8
3) Waadt	65	10) Schwyz	23	15) Uri	8
4) Aargau	57	10) Solothurn	23	16) Graubünden	4
5) St. Gallen	48	11) Wallis	21	17) Baselstadt	3
6) Thurgau	36	12) Baselland	18	18) Zug	3
7) Luzern	35	13) Glarus	14		
8) Freiburg	31	14) Schaffhausen	10	Schweiz	668

2) Verhältniß zum Areal.

Kanton.	Stationen auf 100 km².	Kanton.	Stationen auf 100 km².	Kanton.	Stationen auf 100 km².
1) Baselstadt	8,4 *)	9) Genf	2,9	15) Bern	1,4
2) Zürich	5,7	9) Solothurn	2,9	16) Zug	1,3
3) Baselland	4,3	10) Schwyz	2,6	17) Tessin	1,0
4) Aargau	4,1	11) St. Gallen	2,4	18) Uri	0,7
5) Neuenburg	3,8	12) Luzern	2,3	19) Wallis	0,4
6) Thurgau	3,6	13) Glarus	2,0	20) Graubünden	0,1
7) Schaffhausen	3,4	13) Waadt	2,0		
8) App. A.-Rh.	3,3	14) Freiburg	1,9	Schweiz	1,6

B. Drahtseilbahnen, Stationen:

Waadt 7, Bern 2, Luzern 2.

C. Tramways, Stationen:

Zürich 47, Genf 26, Bern 4.

Erfindungsschutz. Herr *Burry-Sequin* in Zürich hat ermittelt, daß im Jahre 1885 von Schweizern und von in der Schweiz wohnenden Ausländern in folgenden 6 Staaten mindestens 270 Erfindungspatente gelöst worden sind: 64

*) Baselstadt hat in Wirklichkeit nur 3 Stationen.

in Deutschland, 45 in Belgien, 45 in den Ver. Staaten von Nordamerika, 44 in Italien, 43 in Oesterreich-Ungarn, 29 in England.

Die Zahl der in Frankreich und anderen Staaten gelösten Patente ist nicht bekannt.

Während der 1886er Junisession der Bundesversammlung hat der Bundesrath einen neuen Antrag auf Ergänzung der Bundesverfassung zum Zwecke der Einführung des Erfindungs-, Muster- und Modellschutzes gestellt. Der Gegenstand war jedoch am Schluß der Session und zur Zeit der Drucklegung dieses Bogens erst vom Nationalrath durchberathen.

Europäische Türkei, Rumelien und Montenegro. Nach der schweizerischen Waarenverkehrsstatistik pro 1885 *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach jenen Gebieten im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 4'734,940 (0,7 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 253,910 (0,03 %).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren: Baumwollene Artikel Fr. 3'647,329 (wovon Gewebe Fr. 3'102,197, Garne Fr. 329,680, Stickereien Fr. 192,468). Uhren und Uhrentheile Fr. 491,732 (inkl. Musikdosen und Spielwerke Fr. 3736). Seide und seidene Artikel Fr. 313,192 (davon Gewebe und Bänder Fr. 309,615). Elastische Gewebe Fr. 81,895. Tabakblätter etc. Fr. 61,039. Konfektions- und Modewaaren Fr. 26,256. Chocolade etc. Fr. 15,781. Käse Fr. 14,117. Kindermehl etc. Fr. 8407. Wollene Artikel Fr. 7978. Schuhwaaren Fr. 6724. Liqueurs Fr. 5652. Eisen und Eisenwaaren Fr. 5124. Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie Fr. 4981. Kondensirte Milch Fr. 4765. Cigarren und Cigarretten Fr. 4483. Maschinen und Maschinentheile Fr. 3893.

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren: Tabakblätter etc. Fr. 72,710. Seidenabfälle etc. Fr. 69,300. Getreide und Hülsenfrüchte Fr. 58,111. Farbrinden etc. Fr. 18,320. Cigarren und Cigarretten Fr. 12,600. Wollene Teppiche Fr. 9600.

Frankreich. Die auf Seite 661/62 ds. Lexikons offen gelassenen Lücken können mit folgenden Zahlen ausgefüllt werden:

Einfuhr aus der Schweiz im Jahre 1884: Naturprodukte und Rohstoffe 32,0; Nahrungs- und Genußmittel 23,6; Fabrikate 49,9; Verschiedene W. 11,0.

Ausfuhr nach der Schweiz im Jahre 1884: Naturprodukte und Rohstoffe 91,6; Nahrungs- und Genußmittel 44,6; Fabrikate 63,6; Verschiedene W. 18,6.

Nach der *schweizerischen* Waarenverkehrsstatistik pro **1885** *exportirte* die Schweiz in diesem Jahre nach F. im Spezialhandel Waaren im Werthe von Fr. 139'670,624 (21,1 % der gesammten Ausfuhr im Spezialhandel) und *importirte* für Fr. 179'195,991 (23,7 % der ges. Einfuhr im Spezialhandel).

Die wichtigsten *Ausfuhrobjekte* waren:

Artikel.	Ausfuhr im Spezialhandel.	% d. ges. Ausf. im Spezialh.
Seide und seidene Artikel (Ganz-, Halb-, Floretseide)	29'690,303	16
Davon Gewebe und Bänder, nicht mit Edelmetallen vermischte	18'196,846	18
Garne	9'814,512	14⅓
Stickereien	338,592	31
Strumpfwaaren	268,695	69
Baumwolle und baumwollene Artikel	20'571,223	12⅓
Davon Stickereien	8'622,644	9½
Garne	7'327,473	32

Gewebe	4'083,947	8
Bänder und Posamentirwaaren	192,544	37½
Strumpfwaaren	117,769	13½
Käse	13'470,049	34
Uhren und Uhrentheile (inkl. Musikdosen 387,230)	8'024,463	10
Holz und Holzwaaren	5'767,229	60
Davon gemeines Bau- und Nutzholz	4'706,554	77
Fleisch, frisches	5'083,327	99
Rindvieh	4'783,016	23½
Maschinen und Maschinentheile	3'435,946	16
Häute und Felle, rohe, grüne	2'332,540	34
Farbstoffe und Farbwaaren	1'898,833	21
Darunter Steinkohlentheerfarben	1'261,016	22
Butter	1'737,733	84½
Wolle und wollene Artikel	1'271,155	11
Davon Gewebe	421,778	42
Wolle	368,841	18
Strumpfwaaren	238,767	42
Stickereien	125,096	44
Konfektions- und Modewaaren	1'266,502	30
Faserstoffe zur Papierfabrikation	1'201,748	73½
Wein	939,964	47
Strohgeflechte	818,614	22⅔
Papier und Papierwaaren	773,738	37
Eisen und Eisenwaaren	730,878	20½
Gold- und Silberschmiedwaaren, Bijouterie	701,806	18
Stroh- und Basthüte, nicht ausgerüstete	443,857	68½
Liqueurs	397,714	65½
Bücher, Karten, Musikalien	360,341	13½
Kondensirte Milch	330,145	2½
Cigarren und Cigarretten	329,707	15
Chemikalien für den gewerblichen Gebrauch	320,407	10
Apotheker- und Droguerіewaaren	314,288	18
Elastische Gewebe	309,740	13
Leder	302,938	10½
Asphalt etc.	286,091	25
Chocolade etc.	215,141	12
Kupfer und Kupferwaaren	204,294	29
Schuhwaaren, exkl. von Kautschuk	201,159	3⅔
Instrumente zu wissenschaftlichen Zwecken	179,919	18½
Rauch-, Schnupf- und Kautabak	157,128	75
Talg	137,606	67
Bier und Malzextrakt	136,270	65
Fische	120,970	56
Musikinstrumente	104,325	29
Thonwaaren	97,174	14½
Leinen- und Hanfgarne	87,616	34
Eis	59,997	98
Blei und Bleiwaaren	44,458	43
Glas und Glaswaaren	35,410	27

Die wichtigsten *Einfuhrobjekte* waren:



Artikel.	Einfuhrsumme im Spezialhandel.
Seide u. seidene Artikel (Ganz-, Halb-, Floretseide)	44'354,850
Davon Garne 34'184,650; Gewebe u. Bänder, nicht mit Edelmetallen gemischte 5'840,100; Stickerei u. Spitzen 465,000; Posamentirwaaren 122,500; Artikel mit Gold oder Silber vermischt 530,000.	
Wein	12'824,752
Wolle und wollene Artikel	11'428,850
Davon Gewebe 7'295,400; Wolle 1'290,450; Kammgarne 798,900; Decken 514,000; Bänder u. Posamentirwaaren 354,000; Teppiche 332,400; Strumpfwaaren 168,000.	
Getreide und Hülsenfrüchte	9'584,665
Davon Weizen 4'080,489; Hafer 1'311,345.	
Konfektions- und Modewaaren	7'522,050
Rindvieh	6'262,962
Baumwolle u. b'wollene Artikel	5'020,750
Davon rohe Baumwolle 2'779,050; Gewebe 1'574,950; Bänder u. Posamentirwaaren 208,800; Strumpf-Waaren 99,000; Spitzen 87,400.	
Zucker	3'987,556
Eisen und Eisenwaaren	3'701,190
Chemikalien für den gewerbl. Gebrauch	3'683,432
Davon Soda 453,196; Stearin 355,160; Oleïn 320,180.	
Holz und Holzwaaren	2'138,453
Davon Gerberrinde, Gerberlohe, Lohkuchen 434,080; Holzkohlen 214,569; gemeines Bau- und Nutzholz 267,848.	
Schweine und Ferkel	2'015,421
Uhren und Uhrentheile	1'847,856
Kaffee	1'833,357
Schuhwaaren, exkl. Kautschuk	1'746,258
Leder	1'574,700
Seifen	1'447,790
Kupfer und Kupferwaaren	1'414,202
Steinkohlen	1'372,446
Weingeist, Alkohol, Branntwein, Liqueurs	1'369,850
Pferde	1'279,063
Gold- u. Silberschmiedwaaren, Bijouterie	1'124,190
Cacaobohnen	1'078,095
Apotheker- u. Droguerieswaaren	1'077,711
Bücher, Karten, Musikalien	1'073,003
Käse	1'038,775
Farbstoffe und Farbwaaren	1'015,644
Südfrüchte	970,009
Lederwaaren exkl. Schuhwaaren	937,288
Maschinen und Maschinentheile	923,880
Gemüse, frische, exkl. Kartoffeln	905,030
Butter	889,105
Leinen- und Hanfgewebe	883,800
Papier und Papierwaaren	820,370
Glas und Glaswaaren	751,244
Cement	646,751
Lebendes Geflügel	625,716
Briquettes	599,763
Gras- und Kleesaat	594,720
Coaks	574,280
Thonwaaren	533,375
Fische	530,379
Obst, Beeren, Tafeltrauben (frisch)	480,450
Eier	473,920
Fleisch, frisches	393,890
Instrumente und Apparate zu wissenschaftlichen Zwecken	311,897
Olivenöl in Fässern	308,420
Gemüse, conservirte	299,920
Cigarren und Cigarretten	289,800
Malz	249,376
Hydraulischer Kalk	246,781
Schweineschmalz	220,305
Blei und Bleiwaaren	190,087
Häute und Felle, rohe, grüne	178,000
Strohgeflechte	154,800
Zink und Zinkwaaren	145,835
Musikinstrumente	143,413
Petroleum etc.	131,604
Kastanien	114,930
Tabakblätter	102,740
Zinn und Zinnwaaren	87,315
Fuhrwerke zum Personentransp.	84,706
Nickel und Nickelwaaren	72,531

Geld s. Münzwesen.

Gemeinden. Anfangs 1886 war der numerische Bestand der politischen Gemeinden in der Schweiz, bzw. in den Kantonen, folgender:

Aargau	249	Genf	48	St. Gallen	93	Waadt	388
Appenz. A.-Rh.	20	Glarus	26	Schaffhausen	36	Wallis	165
Appenzell I.-Rh.	6	Graubünden	223	Schwyz	30	Zürich	200
Baselland	74	Luzern	109	Solothurn	132	Zug	11
Baselstadt	4	Neuenburg	67	Tessin	265		
Bern	515	Nidwalden	11	Thurgau	74	Schweiz	3055
Freiburg	282	Obwalden	7	Uri	20		

Die bevölkertsten Gemeinden (mehr als 10,000 Einwohner) sind nach der Volkszählungsstatistik von 1880: Basel 61,399, Genf 50,043, Bern 44,087, Lausanne 30,179, Zürich 25,102, La Chaux-de-Fonds 22,456, St. Gallen 21,438, Luzern 17,850, Neuchâtel 15,612, Außersihl 14,186, Winterthur 13,595, Schaffhausen 11,795, Biel 11,623, Freiburg 11,546, Herisau 11,082, Plainpalais b. Genf 10,912, Le Locle 10,464.

Generalhandel. Dieser Ausdruck wird in der schweizerischen Handelsstatistik erst seit 1885 gebraucht. Alles, was über die schweizerische Grenze eingeführt wird (Veredlungsverkehr und zollfreier Grenzverkehr ausgeschlossen), sei es, um direkt in den Konsum überzugehen, sei es, um auf Zollniederlagen gelegt oder direkt durch die Schweiz durchgeführt zu werden, bildet die *Einfuhr des Generalhandels*. Alles, was über die Schweizergrenzen ausgeführt wird (Veredlungsverkehr und zollfreier Grenzverkehr ausgenommen), ob aus dem freien inneren Verkehr, ab Zollniederlagen oder aus dem direkten Transit kommend, bildet die *Ausfuhr des Generalhandels*.

Der „Generalhandel" hat keinen praktischen, sondern bloß theoretischen Werth, und wurde nur zum Zwecke des Vergleiches mit anderen Ländern, welche einen wesentlich gleich komponirten „Generalhandel" (Deutschland „Allgemeiner Waarenverkehr") in ihrer Statistik führen, in die schweiz. Handelsstatistik aufgenommen.

Dem Generalhandel steht in der schweiz. Statistik der „Spezialhandel" gegenüber, welcher in sich begreift: Bei der *Ausfuhr* nur die direkt aus dem freien inneren Verkehr ausgeführten Waaren, bei der Einfuhr die direkt für den freien inneren Verkehr eingeführten und die ab Zollniederlagen in den freien inneren Verkehr übergegangenen Waaren.

Generalkonsulate. Im April 1886 ist das belgische Konsulat in Genf zu einem Generalkonsulat erhoben worden.

Genossenschaften s. auch den Artikel „Gewerbe", Seite 734.



Berichtigungen zum I. Band.

Ad

Achereggbrücke: In der 2. Zeile ist zu lesen **Nidwalden** anstatt Luzern.
Appenzell A.-Rh.: In der 2. Zeile ist zu lesen **242,1** anstatt 260,6.
" In der 2. Zeile auf Seite 56 ist zu lesen **17** anstatt 16.
Appenzell I.-Rh.: In der 2. Zeile ist zu lesen **1513** anstatt 1597, und **177,5** anstatt 159.
Ausfuhrzölle: Auf Seite 80 ist bei der Position „Füllen, welche etc." in der Rubrik Generaltarif zu lesen **s. Füllen** anstatt frei.
Auswanderung: In der 10. Zeile auf Seite 110 ist zu lesen **71,2** % anstatt 35,6 %; ferner ist in der 12. Zeile nach dem Wort „einerseits" das Wort **jährlich** einzuschalten.
Bannbezirke: Lies s. **Jagd** anstatt s. Forstwirthschaft.
Baselland: In der 2. Zeile ist zu lesen **1501** anstatt 1382.
Berner Leinwand: In der 3. Zeile ist zu lesen **Langnau** anstatt Langenthal.
Bevölkerung der Schweiz: Die Anmerkung am Fuße von Seite 239 soll lauten: In den Jahren 1870 und 1860 nach Haushaltungen ermittelt, 1850 nach Gemeinden.
Bigio comune: In der 2. Zeile ist zu lesen **Tessin** anstatt Wallis.
Bohrmaschine: Dieser Titel (Seite 295) ist abzuändern in **Bohrapparat.**
Broccatello: In der 1. Zeile ist zu lesen **Tessin** anstatt Wallis.
Deutschland: Auf Seite 404 ist bei der Position „Baumwollgarn, eindrähtiges, roh, über Nr. 79 englisch" der Prozentsatz pro 1880 abzuändern in **90,0** (anstatt 93,9).
Freiburg: In der 27. Zeile auf Seite 668 ist zu lesen **Glaserzeugung** anstatt Gaserzeugung.

Cartons

sind ausgegeben worden

zu Seite 70 (Arealverhältnisse),
" " 85 (Ausländer in der Schweiz),
" " 374 }
" " 375 } (Deutschland).

Wer den einen oder den andern Carton verlegt haben sollte, beliebe, denselben von der Verlagsbuchhandlung nachzuverlangen.

Zeichen-Erklärung.

kg = Kilogramm. **q** = 100 kg. **l** = Liter. **hl** = Hektoliter (100 l). **t** = Tonne (1000 kg). **ha** = Hektar (100 Aren). **m** = Meter. **km** = Kilometer (1000 m). **km²** = Quadratkilometer. **A. S.** .... **pag.** .... = Amtliche Sammlung der eidg. Gesetze von 1848 bis 1874, Band .... Seite .... **A. S. n. F.** .... **pag.** .... = Amtliche Sammlung der eidg. Gesetze, neue Folge (d. i. von 1874 bis auf die Gegenwart), Band .... Seite .... **frz.** = französisch.

Verzeichniss der Mitarbeiter.

Anderegg, Generalsekretär des schweiz. landwirthschaftlichen Vereins.
Billwiller, Direktor der meteorologischen Zentralanstalt in Zürich.
Boos-Jegher, Mitglied des Centralvorstandes des Schweiz. Gewerbevereins.
Bräm, Beamter auf dem eidg. Ober-Bauinspektorat.
Buser, Beamter des eidg. Zolldepartements.
Christ, H., Dr., in Basel.
Cuttat, Sekretär des eidg. statistischen Bureau.
Dreifuss, Sekretär des eidg. Landwirthschaftsdepartements.
Durrer, Adjunkt des eidg. statistischen Bureau.
Eichmann, Dr., eidg. Handelssekretär.
Farner, administrativer Inspektor des eidg. Eisenbahndepartements.
Frey, Alfred, Sekretär des Schweiz. Handels- und Industrievereins.
Frey, Emil, Sekretär der Kaufmännischen Gesellschaft Zürich.
Girtanner, Adjunkt des administrativen Inspektors des eidg. Eisenbahndepartements.
Grete, Dr., Vorsteher der agrikulturchemischen Untersuchungsstation.
Greulich, Chef des statistischen Bureau der zürcherischen Direktion des Innern.
Heinzelmann, Obstbaulehrer am Seminar Mariaberg in Rorschach
Hess, Statistiker des eidg. Eisenbahndepartements.
Hofer, Direktor der Toggenburger Webschule.
Huber, Direktor der zürcherischen Seidenwebschule.
Huber, Beamter des eidg. Handelsdepartements.
Kaiser, Dr., Nationalrath, Solothurn.
Kaufmann, Dr., eidg. Gewerbesekretär.
Kléning, Direktor der landwirthschaftlichen Schule Rütti bei Bern.
Kræmer, Prof. Dr., am eidg. Polytechnikum.
Kramer, Lehrer, Aktuar des Vereins schweizerischer Bienenfreunde.
Krauer, Dozent für Weinbau am eidg. Polytechnikum.
Lunge, Prof. Dr., am Polytechnikum Zürich.
Marti, Verwalter auf Rosegg, Kt. Solothurn.
Mertens, Landschaftsgärtner in Riesbach.
Mühlemann, Sekretär des bernischen statistischen Bureau.
Müller, Chef der Landwirthschaftsabtheilung des eidg. Landwirthschaftsdepartements.
Orelli, Beamter des eidg. Handelsdepartements.
Platel, eidg. Münzdirektor.
Rebstein, Prof., Hottingen.
Ris, Direktor der eidg. Eichstätte.
Rödiger, Kulturtechniker in Bellach-Weyerhof (Solothurn).
Roth, Alfred, Präsident der Oekonomischen Gesellschaft des Oberaargaus, in Wangen (Bern).
Rudin-Schmid, Lehrer, in Basel.
Sandoz, Adjunkt des Inspektors der Emissionsbanken.
Schatzmann, Direktor der Milchversuchsstation in Lausanne.
Scherer, Inspektor der Emissionsbanken.
Schumacher, Buchhalter auf dem eidg. Finanzdepartement.
Stebler, Prof. Dr., Vorsteher der eidg. Samenkontrolstation.
v. Sury, Beamter auf dem eidg. Oberforstinspektorat.
Tetmajer, Prof. Dr., Vorsteher der Festigkeitsprüfungsanstalt am Polytechnikum.
Weber, Leo, eidg. Gesetzgebungs-Sekretär.
Weidmann, Beamter des eidg. Landwirthschaftsdepartements.
Wettstein, Beamter des eidg. Handelsdepartements.
Vorstände der kantonalen landwirthschaftlichen Vereine, Handelsregisterführer etc.

Druck von Jent & Reinert in Bern.









